器 具 仕 様 書

品名 ガスふろ給湯器

型式 RUF-VK1600SAW(B)
型式 RUF-VK1600SAT(B)
型式 RUF-VK1600SABOX(B)

リンナイ株式会社

１．開発の目的

RUF－VK1600SAW(A)シリーズのモデルチェンジ品として、側面近接設置に対応し設置性を向上したふろ給湯器を開発します。

２．特長

1) 給湯BOX－Ⅲ型対応可能な本体モジュール
・1缶2水路方式の採用により、本体をコンパクト化した給湯単能器サイズです。

2) 低NOxバーナシステム
・低NOxバーナシステムを組込み、地球環境保全上重要な課題であるNOxの低減を図ります。
・1缶2水路方式により、ふろおいだき燃焼時も低NOx燃焼を実現しました。

3) 給湯能力
・シャワーの断続使用時も安定した湯温を保つQ機能を搭載しています。
・低圧損タイプの熱交換器、湯量サーボとバイパスサーボ搭載により機内圧損を低減しました。
・お湯の温度が1／fゆらぎで変化して心身をリフレッシュさせる「ゆらぎのシャワー」が楽しめます。

4) 自動湯はり機能・快適保温
・スイッチ1つで自動湯はり（設定湯量）、沸き上げ、保温まで自動でできます。
・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。

5) 人にやさしい光るリモコン(音声ナビ機能付)
・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。（湯はり完了約5分前を音声でお知らせ・湯はり完了はメロディお知らせ）
・浴室リモコンは蛍光管表示、台所リモコンは大型LEDを採用し、より見やすくなっています。

6) 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、安全側に動作させます。
・対応不能となった場合には機器を安全に停止し、異常内容を表示します。

7) 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。樹脂管（φ10以上）によるおいだき配管（20mまで延長）が可能です。
・無極性循環アダプタ等により施工時間が短縮されます。
・ふろ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。
・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。

8) 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。

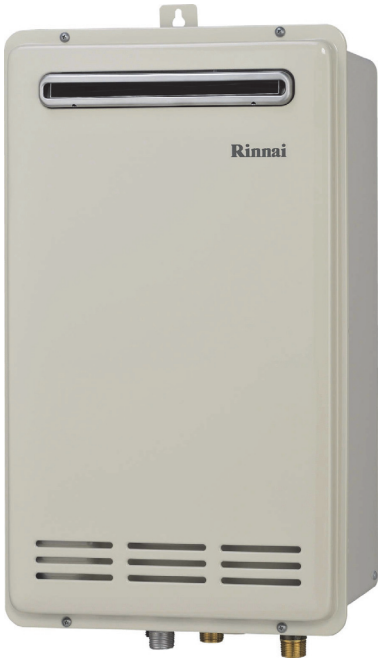
3. 仕様

項目			内容		
型式			RUF-VK1600SAW(B)	RUF-VK1600SAT(B)	RUF-VK1600SABOX(B)
日ｶﾞｽ検申請形式			RUF-VK1610SAW-SK	RUF-VK1610SAT-SK	RUF-VK1610SABOX-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>	屋外壁組込設置
	近接設置		後面・側面近接設置	後面・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×W350×D200		
	質量（満水時質量）[kg]		22.5 （23.5）	22.5 （23.5）	22.5 （23.5）
	水路構成		1缶2水		
	接続	ガス	13A・12A：15A（R1/2） LPG：15A（R1/2）		
		給水	20A（R3/4）		
		給湯	20A（R3/4）		
		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20m10曲り、樹脂管PT-10A：20m		
		ふろｱﾀﾞﾌﾟﾀ又は循環ｱﾀﾞﾌﾟﾀ取付穴径[φmm]	φ50		
		給排気筒[φmm]	—	—	—
		電源	AC100V （50-60Hz）		
		信号線	無極性2心ケーブル（DC12V）		
		ﾄﾞﾚﾝ配管 ※ｵｰﾊﾞｰﾌﾛｰ	15A （R1／2）		
	消費電力[W]	待機時消費電力	2	2	2
		定格消費電力	100	100	100
		凍結予防運転時	凍結予防ﾋｰﾀｰ：125		
	騒音値[dB(A)]		給湯：48		
	モード熱効率（モード熱効率への換算値）		78.9	78.9	78.9
	熱効率[%]	給湯	82.0		
		ふろ	80.0		
	ｴﾈﾙｷﾞｰ消費効率		81.5%（2006年度省エネ基準達成率101%）		
	年間ガス消費量[m^3/年]		—		
	省エネ区分		O		
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		水管サーミスタ		
	空だき防止装置		給湯：水量センサ 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		温度ヒューズ 129℃		
	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：1.5 公差＋0.25,－0.3 MPa		
	ファン回転検出装置		ホールIC		
	ふろﾎﾟﾝﾌﾟ回転検出装置		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		サージアブソーバー		
	中和器詰まり検知装置		—		
	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)]		27.9～4.4(16～2.5)
		給湯温度制御方式		比例制御
		給湯時最大出湯量[L/min]		24
		給湯温度調節		35、37～48、50、60℃　15段階
		自動お湯はり	温度調節	37～48℃　12段階
			ふろ機能	オート
			保温・たし湯	0～8時間(6段階)、風呂設定温にて20L
			お湯はり方式	水量式
			水位(量)調節	60～300L(20L毎)・350L・400L・990L　浴室リモコンで16段階に設定可能
			最大出湯量[L/min]	24
			HA対応	不可
		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)]		27(0.27)　(at10L/min時)
		お湯はり圧損[kPa(kgf/cm^2)]		70(0.7)　(at10L/min時)
	おいだき	能力[kW(kcal/h)]		8.1　(7,000)
		方法		強制循環式
		連続おいだき		約2℃上昇、設定温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		戻り温度検知(サーミスタ)　ON/OFF制御 37～48℃(12段階)
		最低作動流量[L/min]		4
		ﾎﾟﾝﾌﾟ機外揚程[kPa(mH$_2$O)]		67(6.8)　(at 5 L/min時)
	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)]			98～491(1～5)

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-VK1600SAW(B)の値です		
燃焼仕様	ｶﾞｽの種類			13A	12A	LP
	ｶﾞｽ消費量 13A・12A [kW(kcal/h)] LPG [kW(kg/h)]	同時燃焼		45.4 (39,000)	42.2 (36,300)	45.4 (3.24)
		給湯	最大	34.9 (30,000)	32.6 (28,000)	34.9 (2.49)
			最小	4.88 (4,200)	4.55 (3,900)	5.23 (0.37)
		ふろ		13.0 (11,200)	12.1 (10,400)	13.7 (0.98)
	燃焼形式			ブンゼン燃焼（濃淡燃焼）、強制押し込み		
	ﾒｲﾝﾊﾞｰﾅの形状			リボンバーナ		
	ｶﾞﾊﾞﾅ設定圧※1 [kPa(mmH$_2$O)]	同時燃焼		0.659(67.2)		0.618(63)
		給湯	最大燃焼	—		—
			最小燃焼	0.188(19.2)		0.194(19.8)
		ふろ		—		—
	ﾉｽﾞﾙ径 [φmm]	ﾒｲﾝﾉｽﾞﾙ	給湯	φ0.85-φ1.30		φ0.70-φ1.05
			ふろ	—		—
		ﾊﾟｲﾛｯﾄﾉｽﾞﾙ	給湯	—		—
			ふろ	—		—
	ﾀﾞﾝﾊﾟ径または開度		給湯	異径ダンパ		異径ダンパ
			ふろ	—		—
	ﾌｧﾝ回転数※2 [rpm]	給湯	最大燃焼時	3,870		4,035
			最小燃焼時	3,150		3,210
		ふろ	最大燃焼時	2,115		2,265
			最小燃焼時	2,055		2,175
	電磁弁			DC12V		
	比例弁[mA]			DC61～132		
	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）、台所リモコンで設定		
	機体外装材・仕上げ			SGCC：粉体塗装、色：シャドーホワイトⅢ		
	本体外装色	型式		RUF-VK1600SAW(B)	RUF-VK1600SAT(B)	RUF-VK1600SABOX(B)
		本体外装色		シャドーホワイトⅢ	シャドーホワイトⅢ	シャドーホワイトⅢ
		マンセルNo.		1.7Y 7.7/1.1	1.7Y 7.7/1.1	1.7Y 7.7/1.1
	改造可能ガス種			LPG、13A・12A		
	電源周波数転換方法			共有		
	付属部品			ふろ継ぎ手、ねじセット		
	別売部品			浴室リモコン、台所リモコン、増設リモコン、リモコン線、循環金具		
	標準ﾘﾓｺﾝ		台所	MC-120V		
			浴室	BC-120V		
	給水装置認証登録番号			NW2009		
	BL認定登録番号			BLGH011520-A,B		
	ｿｰﾗｰ対応			可（別売のソーラー対応ユニットが必要）		
	停電対応			—	—	—
	超高層対応（風速30m対応）			—	—	—

※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-VK1600SAW(B)