

GAVR-VRGA Series

Air/gas ratio controls

Installation manual

- Ⓢ Installation and Operation Manual
- Ⓡ Manuale di Installazione e Uso
- Ⓡ Manuel d'Installation et d'Utilisation
- Ⓡ Installations-und Bedienungsanleitung
- Ⓡ Manual de instalación y funcionamiento
- Ⓡ Kurulum ve Kullanım Kılavuzu



WATTS®

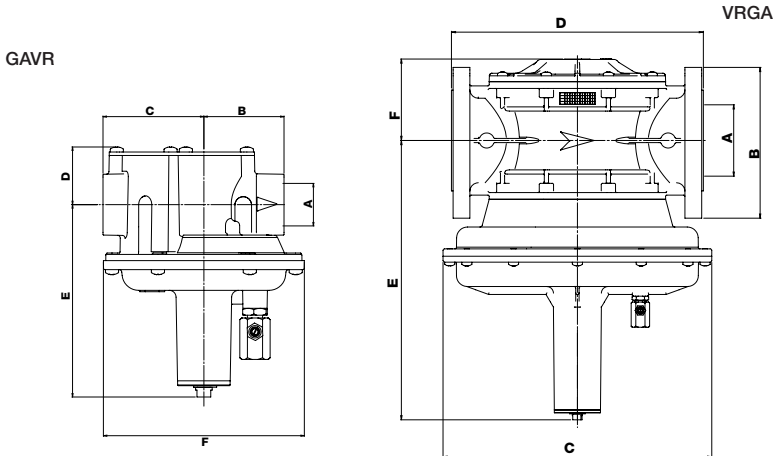
IT	Regolatori di rapporto aria/gas.....	3
UK	Air/gas ratio controls	4
F	Regulateurs de rapport air/gaz.....	5
DE	Luft/gas - V Erhaltnisregler	6
E	Reguladores de relación aire/gas	7
TR	Hava-gaz oranı regülâtörü	8

IT - In conformità al Regolamento (UE) 2016/426
 UK - In compliance with Regulation (EU) 2016/426
 FR - Conformément au règlement (UE) 2016/426
 D - Entspricht der Verordnung (EU) 2016/426
 E - De conformidad con el Reglamento (UE) 2016/426
 TR - (AB) 2016/426 Yönetmeliğine uygun olarak

IT- In conformità alla Direttiva 2014/34/UE "Atex"
 UK - In compliance with 2014/34/EU Directive "Atex"
 FR - Conformément au Directive 2014/34/UE "Atex"
 D - Entspricht der Richtlinie 2014/34/UE "Atex"
 E - De conformidad con la Directiva 2014/34/UE "Atex"
 TR - 2014/34/UE Direktifi uygun olarak "Atex"



DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm) - OVERALL DIMENSIONS (mm) - DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT (mm)
ABMESSUNGEN (mm) - DIMENSIONES (mm) - GENEL BOYUTLARI (mm)



Mod.	A	B	C	D	E	F
GAVR15	Rp 1/2", UNI EN 10226-1	73	58	42	140	146
GAVR20	Rp 3/4", UNI EN 10226-1	73	58	42	140	146
GAVR25	Rp 1", UNI EN 10226-1	73	58	42	140	146
GAVR32	Rp 1 1/4", UNI EN 10226-1	80	98	52	180	194
GAVR40	Rp 1 1/2", UNI EN 10226-1	80	98	52	180	194
GAVR50/40	Rp 2", UNI EN 10226-1	80	98	52	180	194
GAVR50	Rp 2", UNI EN 10226-1	135	90	62	264	259
VRGA65	DN 65, EN 1092-4	180	320	300	333	97
VRGA80	DN 80, EN 1092-4	195	320	300	333	97
VRGA100	DN 100, EN 1092-4	215	378	360	416	108

DATI TECNICI

Attacchi filettati: UNI EN 10226-1
Attacchi flangiati: EN 1092-4 ,PN16

Campo di pressione d'ingresso:

da segnale di pressione +20mbar fino a 200 mbar

Segnale di pressione (aria): da 2 a 120 mbar

Rapporto di pressione aria/gas: 1:1

Minimo differenziale tra ingresso e uscita: 20 mbar

Massimo differenziale tra ingresso e uscita: 150 mbar

Raccordo linea aria: Rp 1/4"

Temperature limite ambiente: -10° ÷ +60°C

Combustibili: gas città, metano, GPL; gas non aggressivi.

Caratteristiche costruttive: compensazione della pressione di entrata, attacco impulso interno. Vite di regolazione flusso minimo. Guarnizione di tenuta per chiusura a zero. Prese di pressione in entrata, uscita e attacco aria su tutti modelli.

Materiali: corpo in alluminio; parti interne in alluminio, acciaio, ottone e materiali sintetici; membrane e guarnizioni in materiale a base di gomma NBR.

GENERALITÀ

I regolatori di rapporto GAVR-VRGA servono per mantenere costante il rapporto aria/gas e per regolare la pressione in ingresso ai bruciatori. La valvola di rapporto permette una regolazione continua e graduale della pressione con elevata precisione in tutto l'ampio range dei valori in uscita. La vite di by-pass integrata nel sistema di regolazione permette di gestire il flusso minimo di gas con regolazione continua senza la necessità di sostituire viti di diversa foratura. Il regolatore di rapporto è azionato dalla pressione ricevuta dalla linea di adduzione dell'aria. Esso regola in rapporto 1:1 la pressione in uscita del gas con quella dell'aria di controllo. Il flusso viene così completamente gestito tramite il dispositivo di regolazione dell'aria. Eventuali variazioni di flusso dovute al funzionamento del bruciatore producono lo stesso effetto sia sulla pressione del gas che dell'aria mantenendo in questo modo costante il rapporto. L'elevata capacità di regolazione del GAVR-VRGA è garantita dalla membrana di compensazione su cui agisce la pressione in ingresso e alle molle che compensano esattamente il peso del sistema otturatore garantendo la massima sensibilità.

INSTALLAZIONE

Il regolatore, se installato e manutenzionato nel rispetto delle condizioni e delle istruzioni riportate nell'allegato documento tecnico, non costituisce fonte di pericoli specifici. Il regolatore di rapporto aria/gas può essere installato esclusivamente su tubazioni orizzontali e con duomo di regolazione orientato verso il basso. Rispettare scrupolosamente il senso del flusso del gas indicato sul corpo della valvola di regolazione. Il montaggio del dispositivo sull'impianto deve essere

eseguito con opportuni attrezzi da inserire sui mozzetti dei fori di entrata e uscita.

E' assolutamente vietato montare il regolatore facendo leva sul canotto del coperchio superiore.

A monte di ogni impianto deve essere installato un filtro idoneo per gas. Accertarsi che le tubazioni siano pulite ed allineate in modo che il regolatore non sia sollecitato da tensioni. Installare il regolatore in modo da non toccare pareti intonacate. Verificare che il regolatore sia adatto all'uso destinato. La presa di impulso per il collegamento dell'aria di controllo (foro filettato G1/4") va collegato, tramite tubo di rame con diametro di passaggio non inferiore a 4 mm, a valle degli elementi di regolazione dell'aria con distanza dagli stessi pari normalmente a 5 volte il diametro della tubazione.

Quando il regolatore viene installato all'esterno, è consigliato prevedere una protezione (es. una tettoia) per evitare che gli agenti atmosferici (acqua, ecc.) possano causare il danneggiamento del prodotto.

TARATURA

La taratura della pressione di uscita viene regolata agendo sulla vite di regolazione (fig.1-2), girando in senso antiorario la pressione diminuirà, in senso orario essa aumenterà. Tale regolazione deve avvenire con linea di controllo dell'aria connessa e bruciatore in funzione.

Per un corretto funzionamento del dispositivo, la differenza minima tra pressione in ingresso e uscita deve essere superiore ai 20 mbar mentre la differenza massima deve essere inferiore ai 150 mbar. Le prese di pressione a monte e a valle del regolatore e sulla linea dell'aria di controllo (fig. 1-2) consentono di misurare le relative pressioni per una agevole taratura del dispositivo.

Integrata nel sistema di regolazione è presente la vite (fig. 1-2) per la taratura del carico minimo del dispositivo. Per una corretta regolazione, svitare completamente agendo in senso antiorario fino a raggiungere la posizione di blocco meccanico della vite stessa, in questa posizione non si ha nessun passaggio minimo di gas; avvitare lentamente la vite (fig.1-2) in senso orario fino ad arrivare al valore desiderato.

MANUTENZIONE

I regolatori di rapporto non necessitano di nessuna manutenzione. In caso di guasto si consiglia una revisione generale e relativo collaudo presso il costruttore. I componenti di ricambio (es. elemento filtrante, molla, ecc.) devono essere quelli indicati e forniti dal fabbricante. L'utilizzo di componenti differenti può compromettere il corretto funzionamento del prodotto. In questo caso il fabbricante non è responsabile di eventuali malfunzionamenti.

TUTTE LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, RIARMO, TARATURA E MANUTENZIONE, DEVONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO

Le descrizioni e le fotografie contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo. Watts Industries si riserva il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai propri prodotti. Attenzione: tutte le condizioni di vendita e i contratti sono espressamente subordinati all'accettazione da parte dell'acquirente dei termini e delle condizioni Watts pubblicate sul sito www.wattswater.it. Sin d'ora Watts si oppone a qualsiasi condizione diversa o integrativa rispetto ai propri termini, contenuta in qualsivoglia comunicazione da parte dell'acquirente se non è espressamente firmata da un rappresentante WATTS.

TECHNICAL FEATURES

Threaded connections: UNI EN 10226-1
Flanged connections: EN 1092-4, PN16
Inlet pressure range:

From pressure control +20mbar to 200 mbar

Pressure control (Air): 2 to 120 mbar

Air/gas ratio: 1:1

Min differential between inlet and outlet: 20 mbar

Max differential between inlet and outlet: 150 mbar

Air control connection: Rp 1/4"

Ambient temperature: -10°C to +60°C

Fuel: city gas, methane, LPG; non aggressive gases.

Construction features: compensation of inlet pressure, standard-supply, internal pipe impulse. Minimum flow regulation screw. Fast-seal gasket. All models are supplied with inlet / outlet and air connection pipe tap fittings. Material: aluminium body; inner parts in aluminium, steel, brass and synthetic materials; diaphragm and gaskets in nitrile-butadiene rubber.

GENERAL FEATURES

The task of the GAVR-VRGA ratio regulators is to maintain the air/gas ratio constant and to regulate the pressure to the burners. The ratio valve allows the pressure to be regulated continuously and gradually with high precision over the entire range of values at outlet. The by-pass screw built into the regulation system is for managing the minimum gas flow with continuous regulation without the need for replacing differently drilled screws.

The ratio regulator is driven by the pressure received from the air feed line. It regulates the outlet gas pressure with the control air pressure with a ratio of 1:1. The flow is thus completely managed via the air regulation device. Any variations in flow due to the operation of the burner produce the same effect both on the gas and air pressure, thus maintaining the ratio constant.

GAVR-VRGA's high capacity for regulation is guaranteed by the compensation diaphragm on which the inlet pressure acts and by the springs that exactly offset the weight of the shutter system, ensuring maximum sensitivity.

INSTALLATION

If installed and maintained as per the conditions and instructions given in the enclosed technical manual, the regulator is not a source of specific danger.

The air/gas ratio regulator can be installed solely on horizontal pipes and with regulation cap facing downwards. Keep to the gas flow direction indicated on the body of the regulation valve.

The device must be fitted onto the system with suitable tools to be inserted into the hubs of the in and out holes. It is strictly forbidden to fit the regulator by levering on

the sleeve of the top cover. A suitable gas filter must be installed upstream of each system.

Make sure that the pipes are clean and aligned so that the regulator is not subject to stress. Ensure the installed regulator is not touching plastered walls. Check that the regulator is suited to the intended use.

The impulse intake for the control air connection (threaded hole G1/4") should be connected, via copper pipe with diameter of not less than 4 mm, downstream of the air regulation elements with distance from them normally equal to 5 times the diameter of the pipe.

When the governor is installed outdoors, we recommend providing protection (e.g. a canopy) to prevent damage to the product by the atmospheric agents (water, etc.).

SETTING

The outlet pressure calibration is regulated by turning the adjusting screw (fig.1-2); turn anticlockwise to reduce the pressure, and clockwise to increase it.

This regulation must be made with the air control line connected and burner operating.

In order for the device to operate correctly, the minimum difference between inlet and outlet pressure must be above 20 mbar whereas the maximum difference must be lower than 150 mbar.

The pressure pipes upstream and downstream of the regulator and on the control air line (fig. 1-2) allow to measure the relative pressure levels so that the device can be easily calibrated.

The screw (fig. 1-2) for calibrating the device minimum load is built into the regulation system. For correct regulation, completely unscrew in an anticlockwise direction until the screw locks mechanically - in this position there is no minimum gas flow. Slowly tighten the screw (fig.1-2) clockwise until the required value is reached.

MAINTENANCE

Ratio regulators do not require any maintenance. In the event of a fault, a general overhaul and relative test are recommended on the manufacturer's premises.

Use only manufacturer specified and supplied spare parts (e.g. filter, spring etc.). If other parts are used, the product may not operate properly. In this case, the manufacturer is not liable for any malfunctions.

ALL INSTALLATION, REARMING, CALIBRATION AND MAINTENANCE OPERATIONS MUST BE CARRIED OUT SOLELY BY QUALIFIED PERSONNEL.

The descriptions and photographs contained in this product specification sheet are supplied by way of information only and are not binding. Watts Industries reserves the right to carry out any technical and design improvements to its products without prior notice. Warranty: All sales and contracts for sale are expressly conditioned on the buyer's assent to Watts terms and conditions found on its website at www.wattswater.eu. Watts hereby objects to any term, different from or additional to Watts terms, contained in any buyer communication in any form, unless agreed to in a writing signed by an officer of Watts.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Raccords filetés:	UNI EN 10226-1
Raccords bridés:	EN 1092-4, PN16
Pression maximum d'entrée:	200 mbars
Pression air de contrôle:	2 à120 mbars
Rapport de pression air/gaz:	1:1
Différentiel mini entre entrée et sortie:	20 mbars
Différentiel maxi entre entrée et sortie:	150 mbars
Raccord ligne d'air:	Rp ¼"
Température ambiante:	-10° à +60°C
Combustibles:	gaz des trois familles (gaz de ville, méthane, GPL), gaz non agressifs

Caractéristiques de construction: compensation de la pression d'entrée, raccord d'impulsion interne. Vis de réglage de flux minimum. Garniture d'étanchéité pour fermeture à zéro. Prises de pression d'entrée, de sortie et raccord d'air sur tous les modèles.

Matériaux: corps en aluminium; parties internes en aluminium, acier, laiton et matériaux synthétiques; membranes et garnitures en matériau à base de caoutchouc NBR.

GENERALITES

Les régulateurs de rapport GAVR-VRGA servent à maintenir le rapport air/gaz constant et à réguler la pression à l'entrée des brûleurs. La vanne de rapport permet une régulation continue et progressive de la pression avec une grande précision sur toute la plage des valeurs de sortie. La vis de by-pass intégrée au système de régulation permet de gérer le flux minimal de gaz avec régulation continue sans avoir à remplacer des vis avec des perçages différents. Le régulateur de rapport est actionné par la pression reçue de la ligne d'amenée d'air. Il règle la pression de sortie du gaz avec celle de l'air de contrôle au rapport 1:1. Le flux est ainsi entièrement géré au moyen du dispositif de régulation de l'air. Toutes variations de flux dues au fonctionnement du brûleur produisent le même effet aussi bien sur la pression du gaz que de l'air, maintenant ainsi un rapport constant. La haute capacité de régulation de GAVR-VRGA est garantie par la membrane de compensation sur laquelle agit la pression d'entrée et par les ressorts qui compensent exactement le poids du système d'obturation, garantissant un maximum de sensibilité.

INSTALLATION

Le régulateur, si il est installée et entretenue conformément aux conditions et aux instructions figurant dans le document technique joint, ne constitue pas une source de dangers spécifiques. Le régulateur de rapport air/gaz peut être installé uniquement sur des tubes horizontaux et avec dôme de régulation orienté vers le bas. Respecter rigoureusement le sens du flux de gaz indiqué sur le corps

de la vanne de régulation. Le montage du dispositif sur l'installation doit être effectué avec des outils appropriés à insérer dans les moyeux des trous d'entrée et de sortie. Il est formellement interdit de monter le régulateur en faisant levier sur le fourreau du couvercle supérieur. Un filtre à gaz approprié doit être installé en amont de chaque installation. S'assurer que les tubes sont propres et alignés de sorte que le régulateur ne soit pas soumis à des contraintes. Le régulateur doit être installé de telle sorte qu'il ne touche pas des murs enduits. Vérifier que le régulateur est adapté à l'usage auquel il est destiné. La prise d'impulsion pour la connexion de l'air de contrôle (trou fileté G1/4") doit être reliée au moyen d'un tube en cuivre avec un diamètre de passage non inférieure à 4 mm, en aval des éléments de réglage de l'air, à une distance de ceux-ci normalement égale à 5 fois le diamètre du tube. Lorsque le régulateur est installé à l'extérieur, il est recommandé de prévoir l'installation d'une protection (par ex. un auvent) pour éviter que les agents atmosphériques (eau, etc.) puissent endommager le produit.

REGLAGE

Le réglage de la pression s'effectue en agissant sur la vis de réglage (fig.1-2); tourner dans le sens inverse pour diminuer la pression et dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'augmenter. Ce réglage doit être effectué avec la ligne de contrôle de l'air connectée et le brûleur en service. Pour le bon fonctionnement du dispositif, la différence minimale entre la pression d'entrée et la pression de sortie doit être supérieure à 20 mbars, tandis que la différence maximale doit être inférieure à 150 mbars. Les prises de pression en amont et en aval du régulateur et sur la ligne de l'air de contrôle (fig. 1-2) permettent de mesurer les pressions correspondantes pour un réglage aisé du dispositif. La vis (fig. 1-2) de réglage de la charge minimale du dispositif est intégrée au système de réglage. Pour un bon réglage, dévisser complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre la position de blocage mécanique de la vis; dans cette position, il n'y pas de passage minimum de gaz. Visser lentement la vis (fig.1-2) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à atteindre la valeur désirée.

ENTRETIEN

Les régulateurs ne demandent aucun entretien. En cas de panne, il est conseillé de faire effectuer une révision générale et un test chez le fabricant. Les pièces de rechange (ex. élément filtrant, ressort, etc.) doivent correspondre aux pièces indiquées par le fabricant et fournies par ce dernier. L'utilisation de pièces différentes peut compromettre le bon fonctionnement du produit. Dans ce cas, le fabricant décline toute responsabilité concernant d'éventuels dysfonctionnements.

TOUTES LES OPERATIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN DOIVENT ETRE EFFECTUEES EXCLUSIVEMENT PAR DU PERSONNEL QUALIFIE.

Les descriptions et photographies contenues dans cette fiche technique produit sont fournies seulement à titre informatif et ne sont pas contractuelles. Watts Industries se réserve le droit d'apporter toute modification technique ou esthétique à ses produits sans aucun avertissement préalable. Garantie : toutes les ventes et les contrats de vente sont expressément conditionnés à l'acceptation par l'acheteur des conditions générales de vente Watts figurant sur son site web www.wattswater.eu. Watts s'oppose ainsi à toute autre modalité, différente ou additionnelle des modalités Watts, quel que soit le support de communication de l'acheteur dans laquelle elle est contenue ainsi que sa forme, à moins d'un accord écrit spécifique signé par un dirigeant de Watts.

TECHNISCHE DATEN

Gewindefassungen:	UNI EN 10226-1
Geflanschte Fassung:	EN 1092-4, PN16
Maimaler Eingangsdruck:	200 mbar
Kontrollluftdruck:	2 bis 120 mbar
Luft-/Gas-Verhältnis:	1:1
Minstdifferenz zwischen Eingang und Ausgang:	20mbar
Höchstifferenz zwischen Eingang und Ausgang:	150 mbar
Luftleitungsanschluss:	Rp ¼"
Umgebungstemperatur:	-10° ÷ +60°C
Kraftstoffe:	Gase der drei Familien (Stadtgas, Methan, GPL); nicht aggressive Gase.

Konstruktionsmerkmale: Ausgleich des Eingangsdrucks, interner Impulsanschluss Mindestfluss-Regelschraube Dichtung für Null-Verschluss Druckabgriffe im Eingang, Ausgang und Luftanschluss an allen Modellen.

Materialien: Gehäuse aus Aluminium; Innenteile aus Aluminium, Stahl, Messing und Kunststoffen; Membranen und Dichtungen aus Material auf NBR-Gummi-Basis.

ALLGEMEINES

Die Verhältnisregler GAVR-VRGA haben die Aufgabe, das Luft-/Gas-Verhältnis konstant zu halten und den Eingangsdruck an den Brennern zu regulieren. Das Verhältnisventil erlaubt eine stufenlose und schrittweise Druckregelung mit hoher Präzision innerhalb des gesamten Ausgangswertebereiches. Die im Regelsystem integrierte Bypass-Schraube erlaubt die Kontrolle des Mindestgasflusses mit stufenloser Regelung ohne die Notwendigkeit der Auswechslung von Schrauben verschiedener Bohrung. Der Verhältnisregler wird durch den von der Luftzugableitung erhaltenen Druck betätigt. Dieser regelt den Gasausgangsdruck im Verhältnis 1:1 mit dem Druck der Kontrollluft. Auf diese Weise wird der Fluss vollständig durch die Luftregulierungsvorrichtungen gesteuert. Eventuelle Flussschwankungen aufgrund des Brennerbetriebs erzeugen dieselbe Wirkung sowohl auf den Gasdruck als auch auf den Luftdruck und halten auf diese Weise das Verhältnis konstant. Die hohe Regulierkapazität von GAVR-VRGA wird gewährleistet durch die Ausgleichsmembran, auf die der Eingangsdruck wirkt sowie durch die Federn, die das Gewicht des Verschleißsystems ausgleichen und maximale Empfindlichkeit garantieren.

INSTALLATION

Der Luft-/Gas-Regler kann ausschließlich auf horizontalen Rohrleitungen und mit nach unten gerichtetem Regulierdom installiert werden. Die durch den Pfeil auf dem Gehäuse des Regelventils angegebene Richtung des Gasflusses ist strikt einzuhalten. Die Montage der Vorrichtung auf der Anlage ist mit geeigneten Werkzeugen auszuführen, die auf die Naben der Eingangs- und Ausgangsöffnungen gesetzt werden.

Es ist strengstens verboten, bei der Montage des Reglers Kraft auf das Rohr des oberen Deckels auszuüben. Jeder Anlage muss ein geeigneter Gasfilter vorgeschaltet werden. Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen sauber und zentriert sind, sodass der Regler nicht durch Spannungen beansprucht wird. Installieren Sie den Regler derart, dass keine verputzten Wände berührt werden. Stellen Sie sicher, dass der Regler für den vorgesehenen Einsatzbereich geeignet ist. Die Impulsaufnahme für den Anschluss der Kontrollluft (Gewindebohrung G¼) ist mittels Kupferrohr anzuschließen, mit einem Durchflussdurchmesser von mindestens 4 mm, flussabwärts zu den Luftregелеlementen und in einem Abstand von diesen, der in der Regel das 5fache des Leitungsdurchmessers beträgt. Wird der Regler im Außenbereich installiert, wird geraten, ihn (z.B. durch eine Überdachung) zu schützen, damit Witterungseinflüsse (Wasser etc.) das Produkt nicht beschädigen können.

JUSTIERUNG

Die Justierung des Ausgangsdrucks erfolgt mit Hilfe der Einstellschraube (Abb. 1-2). Beim Drehen im Uhrzeigersinn wird der Druck erhöht, im Gegenuhrzeigersinn wird der Druck erniedrigt. Diese Regelung muss bei angeschlossener Luftkontrolle und laufendem Brenner erfolgen. Für einen korrekten Betrieb der Vorrichtung muss der Mindestunterschied zwischen Eingangs- und Ausgangsdruck über 20 mbar liegen, während die maximale Differenz unter 150 mbar liegen muss. Die Druckabgreifpunkte flussaufwärts und flussabwärts des Reglers und auf der Kontrollluftleitung (Abb. 1-2) erlauben die Messung der entsprechenden Drücke für eine problemlose Justierung der Vorrichtung. Im Regelsystem integriert befindet sich die Schraube (Abb. 1-2) zur Justierung der Mindestlast der Vorrichtung. Für eine korrekte Einstellung schrauben Sie vollständig im Gegenuhrzeigersinn auf, bis die Position der mechanischen Sperre der Schraube selbst erreicht worden ist. In dieser Position erfolgt auch kein minimaler Gasdurchfluss. Schrauben Sie die Schraube (Abb. 1-2) langsam im Gegenuhrzeigersinn zu, bis der gewünschte Wert erreicht worden ist.

WARTUNG

Die Verhältnisregler sind vollkommen wartungsfrei. Bei Schäden empfiehlt sich ein Generalüberholung mit entsprechender Abnahme im Werk des Herstellers. Die Ersatzteile (z.B. Filtereinsatz, Feder etc.) müssen den Angaben entsprechen und vom Hersteller bezogen werden. Die Verwendung anderer Komponenten kann die Funktionsfähigkeit des Produkts beeinträchtigen. In diesem Fall haftet der Hersteller nicht für eventuelle Funktionsstörungen.

SÄMTLICHE INSTALLATIONS-UND WARTUNGSARBEITEN SIND AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL DURCHFÜHREN.

Die im vorliegenden Produktdatenblatt enthaltenen Beschreibungen und Bilder dienen ausschließlich zu Informationszwecken und sind ohne Gewähr. Watts Industries behält sich das Recht auf technische und konstruktive Änderungen an seinen Produkten ohne vorherige Ankündigung vor. Gewährleistung: Sämtliche Käufe und Kaufverträge setzen ausdrücklich die Anerkennung der Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen durch den Käufer voraus, die auf der Website www.wattswater.de/agb zu finden sind. Watts widerspricht hiermit jeglicher abweichenden oder zusätzlichen Bedingung zu den Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen, die dem Käufer ohne schriftliche Zustimmung durch einen Watts-Verantwortlichen in irgendeiner Form mitgeteilt wurde.

DATOS TÉCNICOS

Conexiones roscadas:	UNI EN 10226-1
Conexiones embridadas:	EN 1092-4, PN16
Máx. presión de entrada:	200 mbar
Presión del aire de control:	de 2 a 120 mbar
Relación de presión aire/gas:	1:1
Diferencial mínimo entre entrada y salida:	20 mbar
Diferencial máximo entre entrada y salida:	150 mbar
Racor de la línea de aire:	Rp 1/4"
Temperaturas ambientales límite:	-10° ÷ +60°C
Combustibles:	gases de las tres familias (gas de ciudad, metano, GPL), gases no agresivos.

Características estructurales: compensación de la presión de entrada; conexión de impulso interno; tornillo de regulación de la presión; junta hermética para el cierre total; tomas de presión en la entrada, en la salida y en la conexión de aire, en todos los modelos;

Materiales: cuerpo de aluminio; partes internas de aluminio, acero, latón y material sintético; membranas y juntas de material a base de caucho NBR.

GENERALIDADES

Los reguladores de relación GAVR-VRGA permiten mantener constante la relación aire/gas y regular la presión de entrada de los quemadores. La válvula de relación permite regular la presión en forma continua y gradual, con una elevada precisión, en un amplio intervalo de valores de salida. El tornillo de by-pass, incluido en el sistema de regulación, permite controlar el flujo mínimo de gas mediante una regulación continua, sin necesidad de utilizar tornillos de diferentes medidas. El regulador de relación es accionado por la presión proveniente de la línea de entrada de aire, y regula la presión de salida de gas y de aire en una relación 1:1. De este modo el flujo es controlado totalmente a través del dispositivo de regulación de aire. Eventuales variaciones de flujo debidas al funcionamiento del quemador producen el mismo efecto en la presión de gas y de aire, manteniendo la relación constante. La elevada capacidad de regulación del GAVR-VRGA está garantizada por la membrana de compensación, sobre la cual actúan la presión de entrada y los muelles que compensan exactamente el peso del sistema obturador, permitiendo obtener la máxima sensibilidad.

INSTALACIÓN

Si está instalado correctamente y recibe el mantenimiento adecuado, en observancia de las condiciones e instrucciones descritas en el documento técnico adjunto, el regulador no representa una fuente de peligro específico. El regulador de relación aire/gas debe ser instalado exclusivamente en tuberías horizontales, con un domo de regulación orientado hacia abajo. Respete el sentido del flujo de gas indicado en el cuerpo de la válvula de regulación. El montaje

del dispositivo en la instalación debe ser realizado utilizando las herramientas necesarias, insertas en los cubos de los orificios de entrada y salida. Está absolutamente prohibido colocar el regulador haciendo palanca sobre el tubo de la tapa superior. Aguas arriba de la instalación se debe instalar un filtro idóneo para gas. Verifique que las tuberías estén limpias y alineadas, de tal modo que el regulador no deba soportar tensiones. Instale el regulador de tal modo que no toque paredes enlucidas. Verifique que el regulador sea adecuado para el uso previsto. La toma de impulso para la conexión del aire de control (orificio roscado G3/4") se debe conectar (mediante un tubo de cobre con un diámetro interno de al menos no inferior 4 mm) a continuación de los elementos de regulación del aire, a una distancia de los mismos equivalente a 5 veces el diámetro de la tubería. Cuando el regulador se instala al aire libre, se recomienda preparar una protección (por ejemplo, una marquesina) para evitar que los agentes atmosféricos (agua, etc.) puedan provocar daños al producto.

CALIBRACIÓN

La calibración de la presión de salida se regula con el tornillo de regulación (Fig.1-2); gírelo en sentido levógiro para reducir la presión y en sentido dextrógiro para aumentarla. Esta regulación se debe realizar con la línea de control de aire conectada y el quemador en funcionamiento. Para un correcto funcionamiento del dispositivo, la diferencia mínima entre las presiones de entrada y de salida debe ser superior a 20 mbar, mientras que la diferencia máxima debe ser inferior a 150 mbar. Las tomas de presión instaladas aguas arriba y aguas abajo del regulador, y en la línea del aire de control (Fig. 1-2) permiten medir las presiones correspondientes para facilitar la calibración del dispositivo. Integrado en el sistema de regulación se encuentra el tornillo (Fig. 1-2), que permite calibrar la carga mínima del dispositivo. Para una correcta regulación, desenrosque el tornillo completamente (en sentido levógiro) hasta alcanzar la posición de bloqueo mecánico del mismo; en esta posición no hay pasaje de gas; enrosque el tornillo (Fig.1-2) lentamente (en sentido dextrógiro) hasta obtener el valor deseado.

MANTENIMIENTO

Los reguladores de relación no requieren mantenimiento. En caso de avería, se recomienda realizar una revisión general y un ensayo en la sede del fabricante. El fabricante debe indicar y suministrar las piezas de recambio (p. ej., elemento filtrante, muelle, etc.). El uso de piezas diferentes puede afectar al correcto funcionamiento del producto. En dicho caso, el fabricante no se hace responsable de eventuales mal funcionamientos.

TODAS LAS OPERACIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DEBEN SER REALIZADAS EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO.

Las descripciones y fotografías contenidas en esta hoja de especificaciones del producto se suministran únicamente a título informativo y no son vinculantes. Watts Industries se reserva el derecho de realizar cualquier mejora técnica y de diseño de sus productos sin previo aviso. Garantía: Todas las ventas y contratos de venta están expresamente condicionados por el consentimiento del comprador a los términos y condiciones de Watts que se encuentran en su sitio web en www.wattswater.es. Watts se opone a cualquier término, diferente o adicional a los términos de Watts, contenido en cualquier comunicación del comprador en cualquier forma, a menos que se acuerde en un escrito firmado por un oficial de Watts.

TEKNİK BİLGİLER

Bağlantılar:	dişli UNI EN 10226-1
Flañşli:	EN 1092-4, PN16
Max. Giriş basıncı:	200 mbar
Hava /gaz oranı:	2 mbar'dan-120 mbar'a
Giriş ve çıkış basıncı arasındaki Min. diferansiyel:	20 mbar
Giriş ve çıkış basıncı arasındaki Max. diferansiyel:	150 mbar
Hava impuls bağlantı çapı:	Rp1/4"

Çalışma ortam sıcaklığı: -10°÷+60°C

Kullanılacak gazlar: Doğalgaz, lpg, ve türevleri olan diğer kuru gazlar iç kısım ve yapı özellikleri: giriş basıncı konik membranı, iç impuls borusu, min akış ayar vidası, sızdırmazlık contası, test nipelleri. Gövde alüminyum, iç kısım prınç, alüminyum, çelik, sentetik kısımlar; diyafram, o ring NBR lastikten.

GENEL ÖZELLİKLER

GAVR-VRGA eşit basınç regülatörün kullanılmak üzere amaç; hava/gaz oranını sabit bir noktada tutmak ve brülör için basıncı ayarlamak. Bu şekilde basıncının tüm değerleri için sürekli ve kademeli olarak basınç ayarlaması gerçekleşir. Regülasyon sistemindeki by-pass vidası sürekli regülasyonla min. gaz akışını gerçekleştirmek içindir.

Eşit basınç regülatörü hava hattından gelen basınçsa göre davranır. Gaz çıkış basıncını 1/1 hava gaz oranına göre ayarlar. Regülatör konik membranı yüksek kapasite ve yayda max. Hassaslık sağlar.

MONTAJ

Regülatör yatay hatta , ayar yeri aşağı bakacak şekilde, gövdesindeki ok işareti yönünde bağlantı. Regülatör üst kapağına basılarak montaj yapılmamalıdır. Regülatör öncesine uygun gaz filtresi konulmalıdır. Hattın temiz ve gerginsiz olmasına dikkat edilmelidir. Regülatör boyalı duvara temas etmemelidir. Hava impuls borusu min. 4 mm olmalı, hava ayar elemanından 5D kadar uzağa bağlantı yapılmalıdır. Regülatör dış mekana kurulduğunda, atmosferik ajanların (su, vb.) ürünün hasar görmesine neden olmasını önlemek için bir koruyucu sistemin (örn. bir kanopi) kullanılması tavsiye edilir.

AYARLAMA

Basıncı arttırmak için basınç ayar vidasını saat dönüş yönünde; basıncı düşürmek içinde tersi yönünde çevirmek gereklidir. Bu ayar brülör çalışırken ve hava hattına impuls bağlantısı yapılarak ayarlanmalıdır. Sağlıklı bir çalışma elde edebilmek için giriş ve çıkış basıncı farkı min. 20mbar; max. 150 mbar olmalıdır. Min. yük kalibrasyonu için ayar vidası saat dönüş yönü tersinde mekanik

olarak kilitlemeye kadar çevrilir. Bu pozisyonda min. gaz akışı yoktur. Ayar vidası saat yönünde istenilen değere kadar yavaşça sıkılır.

BAKIM VE SERVİS

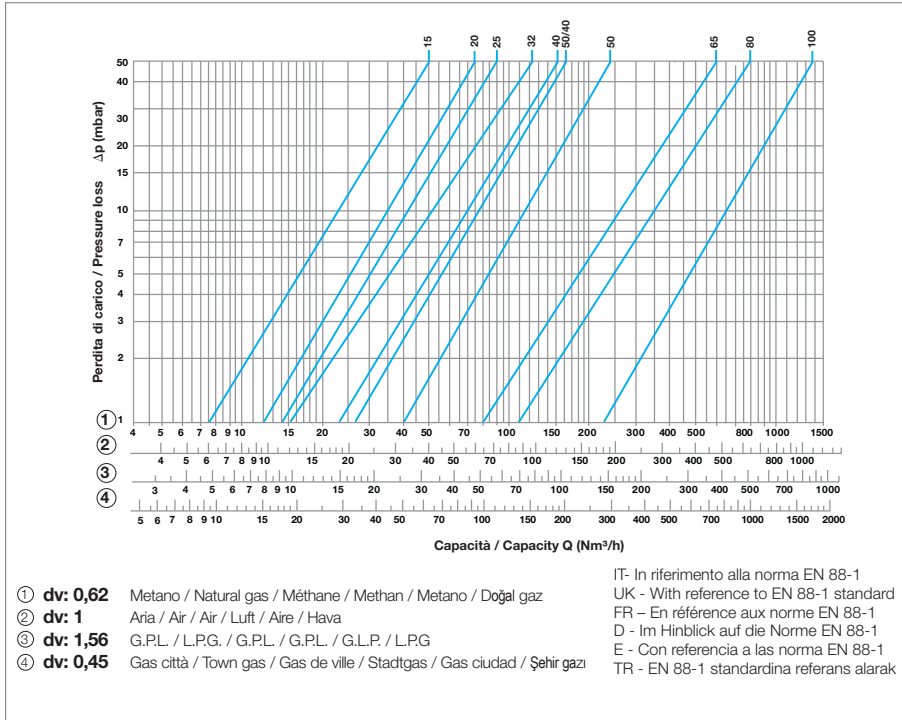
Normal koşullarda regülatör herhangi bir bakım gerektirmez. Herhangi aksi bir durumda üreticinin belirttiği şekilde kontrol yapılmalıdır.

Yedek parçalar (örn. filtreleme ögesi, yay, vb.) üretici tarafından belirtilenler ve tedarik edilenler olmalıdır. Farklı parçaların kullanılması ürünün düzgün şekilde işlemlerini riske sokabilir. Bu durumda üretici olası arızalardan sorumlu değildir.

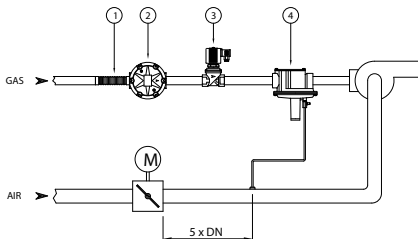
TÜM MONTAJ, DONANIM, KALİBRASYON VE BAKIM İŞLEMLERİ YALNIZCA YETKİLİ PERSONEL TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLMELİDİR.

Bu ürün spesifikasyon belgesinde yer alan açıklamalar ve fotoğraflar sadece bilgi amaçlıdır ve bağlayıcı değildir. Watts Industries, önceden bildirmeksizin, ürünlerinde teknik ve tasarım iyileştirmelerini uygulama hakkını saklı tutar. Garanti: Müşterinin onayına bağlı olan Watts hüküm ve koşullarını içeren tüm satış ve sözleşmeler www.wattswater.eu adresinde mevcuttur. Watts, bir Watts yetkilisinin mutabık olduğu yazılı ve imzalı hususlar haricinde, Watts koşullarından farklı veya sonradan eklenmiş herhangi bir koşulu kabul etmez.

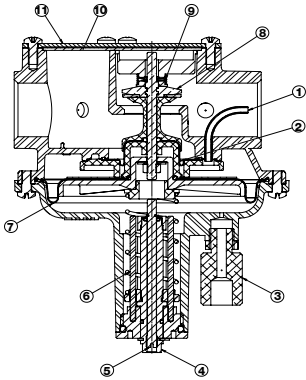
DIAGRAMMA PORTATE / PERDITE DI CARICO CON REGOLATORE FUORI SERVIZIO
DIAGRAM OF FLOW RATES / PRESSURE DROPS WITH REGULATOR OUT OF SERVICE
DIAGRAMME DES DEBITS / PERTES DE CHARGE AVEC DES REGULATEUR HOR DE SERVICE
DIAGRAMM DER DURCHSATZE / DRUCKVERLUST MIT REGLER AUSSER BETRIEB
DIAGRAMA DE PRESION/ PERDIDA DE PRESION A CABO CON REGULADOR DE SERVICIO
AKIŞ ŞEMASI/ SERVIS REGULATÖRÜ ÇIKIŞ BASINÇ KAYBI



INSTALLAZIONE TIPICA - TYPICAL INSTALLATION - INSTALLATION TYPIQUE
TYPISCHE INSTALLATION - INSTALACIÓN TÍPICA - TİPİK KURULUM



1. Giunto antivibrante (mod. GA-GAF) - Compensator joint (mod. GA-GAF)
 Joint antivibratoire (mod. GA-GAF) - Antivibrierrkupplung (Mod. GA-GAF) -
 Junta antivibratoria (mod. GA-GAF)- Kompensatör eklemleri (mod. GA-GAF).
2. Filtro (mod. 706.. - 706..F) - Filter (mod. 706.. - 706..F) - Filtre (mod. 706.. - 706..F) - Filter (Mod. 706.. - 706..F) , Filtro (mod. 706.. - 706..F)-
 Filtre (mod. 706.. - 706..F).
3. Elettrovalvola on-off (mod. GSAV) - Solenoid valve (mod. GSAV) -
 Electrovanne on-off (mod. GSAV) -Elektroventil On-Off (Mod. GSAV) Electroválvula on-off (mod. GSAV)- Açma-kapama solenoid valfi (mod. GSAV)
4. Regolatore di rapporto aria/gas (mod. GAVR-VRGA) - Air/gas ratio controls (mod.GAVR-VRGA) - Régulateur de rapport air/ gaz (mod.GAVR-VRGA)-Luft/Gas-Verhältnisregler (Mod.GAVR-VRGA) - Regulador de relación aire/gas (mod.GAVR-VRGA)-Hava-gaz oranı regülâtörü.


(IT)
MODELLI FILETTATI
Rp 1/2" ± 2"

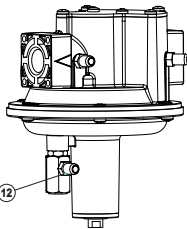
1. Tubino presa pressione
2. Membrana di compensazione
3. Attacco impulso aria
4. Vite di regolazione pressione
5. Vite taratura carico minimo
6. Molla
7. Membrana di lavoro
8. Otturatore
9. Molla di compensazione
10. Guarnizione coperchio
11. Coperchio
12. Presa pressione aria

(UK)
Rp 1/2" ± 2"
THREADED MODELS

1. Pressure pipe
2. Compensation diaphragm
3. Air impulse connection
4. Pressure regulation screw
5. Minimum load calibration screw
6. Spring
7. Operating diaphragm
8. Shutter
9. Compensation spring
10. Cover gasket
11. Cover
12. Air pressure pipe

(F)
MODELES FILETES Rp
1/2" ± 2"

1. Tube de prise de pression
2. Membrane de compensation
3. Raccord d'impulsion d'air
4. Vis de réglage de la pression
5. Vis de réglage charge minimale
6. Ressort
7. Membrane de travail
8. Obturateur
9. Ressort de compensation
10. Garniture de couvercle
11. Couvercle
12. Prise de pression d'air


(DE)
MODELLE MIT
GEWINDE Rp 1/2" ± 2"

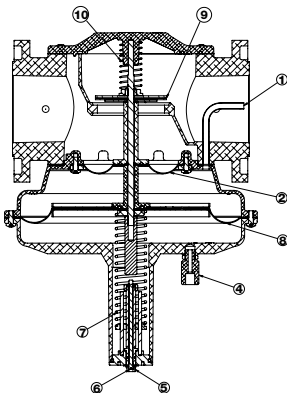
1. Druckabgreifrohrchen
2. Ausgleichsmembran
3. Luftimpulsanschluss
4. Druckregelventil
5. Mindestlast-Justierschraube
6. Feder
7. Arbeitsmembran
8. Verschluss
9. Ausgleichsfeder
10. Deckeldichtung
11. Deckel
12. Luftdruck- Greifpunkt

(E)
MODELOS ROSCADOS
Rp 1/2" ± 2"

1. Tubo de toma de presión
2. Membrana de compensación
3. Conexión de impulso de aire
4. Tornillo de regulación de presión
5. Tornillo de calibración de carga mínima
6. Muelle
7. Membrana de trabajo
8. Obturador
9. Muelle de compensación
10. Junta de la tapa
11. Tapa
12. Toma de presión de aire

(TR)
DIŞLI BAĞLANTILAR
Rp 1/2" ± 2"

1. Basınç giriş borusu
2. Tazminatı membranı
3. Hava dürtü bağlantısı
4. Ayar vidası basınç
5. Kalibrasyon vidası minimum
6. Ayar yayı
7. Çalışma membranı
8. Deklanşör
9. Tazminatı yayı
10. Kapak contası
11. Örtmek
12. Hava basıncı girişi


(IT)
MODELLI FLANGIATI
DN 65-80-100

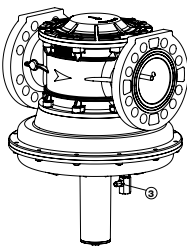
1. Tubino presa pressione
2. Membrana di compensazione
3. Presa pressione aria
4. Attacco impulso aria
5. Vite di regolazione pressione
6. Vite taratura carico minimo
7. Molla
8. Membrana di lavoro
9. Otturatore
10. Molla di compensazione

(UK)
DN 65-80-100
FLANGED MODELS

1. Pressure pipe
2. Compensation diaphragm
3. Air pressure pipe
4. Air impulse connection
5. Pressure regulation screw
6. Minimum load calibration screw
7. Spring
8. Operating diaphragm
9. Shutter
10. Compensation spring

(F)
MODELES BRIDES
DN 65-80-100

1. Tube de prise de pression
2. Membrane de compensation
3. Prise de pression d'air
4. Raccord d'impulsion d'air
5. Vis de réglage de la pression
6. Vis de réglage charge minimale
7. Ressort
8. Membrane de travail
9. Obturateur
10. Ressort de compensation


(DE)
MODELLE MIT
FLANSCH DN 65-80-100

1. Druckabgreifrohrchen
2. Ausgleichsmembran
3. Luftdruck-Greifpunkt
4. Luftimpulsanschluss
5. Druckregelventil
6. Mindestlast-Justierschraube
7. Feder
8. Arbeitsmembran
9. Verschluss
10. Ausgleichsfeder

(E)
MODELOS EMBRIDADOS
DN 65-80-100

1. Tubo de toma de presión
2. Membrana de compensación
3. Toma de presión de aire
4. Conexión de impulso de aire
5. Tornillo de regulación de presión
6. Tornillo de calibración de carga mínima
7. Muelle
8. Membrana de trabajo
9. Obturador
10. Muelle de compensación

(TR)
FLANŞLI BAĞLANTILAR
DN 65-80-100

1. Basınç giriş borusu
2. Tazminatı membranı
3. Hava basıncı girişi
4. Hava dürtü bağlantısı
5. Ayar vidası basınç
6. Kalibrasyon vidası minimum
7. Ayar yayı
8. Çalışma membranı
9. Deklanşör
10. Tazminatı yayı



Watts Industries Italia S.r.l.

Via Brenno, 21 | 20853 Blassono (MB) Italia | T:+39 039 4986.1 | F:+39 039 4986.222

infowattitalia@wattswater.com

DICHIARAZIONE UE DI CONFORMITÀ
EU DECLARATION OF CONFORMITY

N°GA038 rev.2

Watts Industries Italia s.r.l. con sede legale in Frazione Gardolo, Via Vienna 3 – 38121 Trento – Italia
 Watts Industries Italia s.r.l. frazione Gardolo, Via Vienna, 3 – 38121 Trento – Italy

DICHIARA CHE IL PRODOTTO / DECLARES THAT THE PRODUCT:

“Regolatori di rapporto aria-gas” serie

“Air-gas ratio control valves” series

“GAVR – VRGA”

Prodotto da Watts Industries Italia s.r.l. Stabilimento di via Brenno 21 – 20853 Blassono (MB) – Italia
 e conforme ai requisiti essenziali delle seguenti direttive:

Produced by Watts Industries Italia s.r.l. plant of via Brenno 21 – 20853 Blassono (MB) – Italy complies with the essential requirements of the following directives:

- Il Regolamento UE 2016/426 (GAR), per apparecchi e accessori a gas;
- The EU 2016/426 (GAR) Regulation, for the gas equipment;
- La Direttiva 2014/34/UE (ATEX), in materia di componenti idonei per installazione in zone pericolose;
- The 2014/34/EU Directive (ATEX), concerning all components suitable to installation into dangerous areas;

I regolatori di rapporto aria-gas GAVR-VRGA sono certificati dall'Organismo Notificato "MTIC InterCert S.r.l." n.0068 secondo il Regolamento UE 2016/426 (GAR).

The air-gas ratio control valves GAVR-VRGA are certified by the Notified Organism "MTIC InterCert S.r.l." n.0068 as well, in conformity with the EU 2016/426 (GAR) Regulation.

Secondo la direttiva 2014/34/UE, i dispositivi sono classificati come apparecchiature del gruppo II, categoria 2G – 2D e quindi idonei per essere installati nelle seguenti zone (Norma UNI EN 1127-1, appendice B):

- Zona 1 e 2 per la presenza di miscela esplosiva gas/aria, vapore/aria, nebbia/aria;
- Zona 21 e 22 per la presenza di polveri.

According to the 2014/34/EU Directive the devices classified as equipment included into group II, category 2G – 2D and then suitable to be installed into the following areas (UNI EN 1127-1 regulation, appendix B):

- Area 1 and 2 due to the presence of explosive mixture gas/air, steam/air, fog/air;
- Area 21 and 22 due to the presence of powders.

Il prodotto è costruito in conformità alle seguenti norme di riferimento:

The product is made in accordance with the following reference standards:

- UNI EN 88-1 relativa ai "regolatori di pressione per pressione di entrata non maggiore di 50 kPa".
- UNI EN 88-1 concerning the "pressure regulators for inlet pressures up to and including 50 kPa".

Ulteriori norme applicate (solo per mercato italiano) / Further standards applied (only for Italian market):

- L'art. n.6 "Realizzazione e installazione di impianti" del D.M. 22 Gennaio 2008, n.37;

The article no.6 "Construction and installation of equipment" of the D.M. dated January 22, 2008, no.37;

Le istruzioni di installazione e le foto dei prodotti sono allegate.

Installation instructions and product photos are attached.

Documentazione tecnica conservata da Responsabile Ricerca e Sviluppo: Ing. David Ebongue

Technical documentation kept by R&D Manager: Ing. David Ebongue

Legale rappresentante: Ing. Fabrizio Fedrizzi

Responsible person: Ing. Fabrizio Fedrizzi

E-mail : infowattitalia@wattswater.com – Sito : www.wattswater.eu

E-mail address: infowattitalia@wattswater.com - Website : www.wattswater.eu

Blassono, il 01/08/2019

Firma Legale Rappresentante
 Responsible person signature

WTS
 LISTED
 NYSE

Innovative Water Solutions

Watts.com

Capitale Sociale € 20.100.000,00 int.vers. - Registro Imprese presso C.C.I.A.A. di Trento n° 00743720153.

Sede legale: Frazione Gardolo, Via Vienna, 3 – 38121 Trento (TN) - Italia - Cod. Fisc. 00743720153 - Partita IVA n° IT 01742290214.

Società unipersonale del gruppo Watts Italy Holding Srl soggetta a direzione e coordinamento ai sensi degli artt. 2497 e seguenti del C.C.

IT

Garanzia

Tutti i prodotti Watts sono accuratamente collaudati in stabilimento. La garanzia copre esclusivamente la sostituzione oppure, a discrezione esclusiva di Watts, la riparazione gratuita delle parti componenti la merce fornita che, a insindacabile parere di Watts, risultassero difettose all'origine per comprovati vizi di fabbricazione. Il termine di prescrizione per la presentazione di reclami in garanzia per difetti o per vizi del titolo di proprietà è di due anni a decorrere dalla data della consegna/dal trasferimento del rischio relativo alle merci in capo all'acquirente. La presente garanzia esclude i danni derivanti dal normale logorio o attrito e non si applica a parti eventualmente modificate o riparate dal cliente senza la preventiva autorizzazione di Watts, rispetto alle quali Watts non accetterà alcuna richiesta di risarcimento per danni, diretti o indiretti (consultare il nostro sito web per informazioni dettagliate al riguardo). Tutte le vendite di prodotti si intendono soggette alle condizioni generali di vendita di Watts, pubblicate sul sito www.wattswater.it

UK

Guarantee

Watts products are thoroughly tested. The said guarantee covers solely replacement or – at the full sole discretion of WATTS - repair, free of charge, of those components of the goods supplied which in the sole view of Watts present proven manufacturing defects. The period of limitation for claims based on defects and defects in title is two years from delivery/the passage of risk. This warranty excludes any damage due to normal product usage or friction and does not include any modified or unauthorized repair for which Watts will not accept any request for damage (either direct or indirect) compensation (for full details see our website). All sales subject to the Watts terms to be found on www.wattswater.eu

F

Garantie

Tous les produits Watts sont soigneusement testés. La garantie couvre exclusivement le remplacement ou bien, à la discrétion exclusive de Watts, la réparation gratuite des parties composant la marchandise fournie qui, sur avis sans appel de Watts, se révèlent défectueuses à l'origine pour des vices de fabrication attestés. Le délai de prescription pour la présentation de réclamations sous garantie pour défauts ou pour vices juridiques est de deux années à compter de la date de la livraison/du transfert du risque relatif aux marchandises à l'acheteur. La présente garantie exclut les dommages dérivant de l'usure normale ou de frictions et ne s'applique pas aux parties éventuellement modifiées ou réparées par le client sans l'autorisation préalable de Watts, et pour lesquelles Watts n'acceptera aucune demande de dédommagement, que ce soit pour dommages directs ou indirects (consulter notre site web pour tout détail à ce sujet). Toutes les ventes de produits sont sujettes aux conditions générales de vente de Watts, publiées sur le site www.wattswater.eu.

D

Garantie

WATTS-Produkte werden umfassend geprüft. WATTS garantiert daher lediglich den Austausch oder – nach ausschließlichem Ermessen von WATTS – die kostenlose Reparatur derjenigen Komponenten der gelieferten Produkte, die nach Ansicht von WATTS nachweisliche Fertigungsfehler aufweisen. Gewährleistungsansprüche aufgrund von Mängeln oder Rechtsmängeln können innerhalb eines (2) Jahres ab Lieferung/Gefahrenübergang geltend gemacht werden. Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Schäden, die auf die übliche Produktnutzung oder Reibung zurückzuführen sind, sowie Schäden infolge von Veränderungen oder nicht autorisierten Reparaturen an den Produkten, für die WATTS jeglichen Anspruch auf Schadenersatz (direkt oder indirekt) zurückweist. (Für ausführliche Informationen verweisen wir auf unsere Website.) Sämtliche Lieferungen unterliegen den Allgemeinen Verkaufsbedingungen, die auf www.wattswater.de zu finden sind.

E

Garantía

Los productos Watts se someten a pruebas minuciosas. La garantía cubre únicamente la sustitución o - a total discreción de WATTS - la reparación gratuita de los componentes de los bienes suministrados que, a simple vista del personal encargado de WATTS, presenten defectos de fabricación comprobados. El plazo límite para las reclamaciones por defectos y vicios jurídicos es de dos años desde la entrega/transmisión del riesgo. Esta garantía no cubre los daños debidos al uso normal del producto o a desgaste por rozamiento y no incluye las reparaciones o modificaciones no autorizadas. En dichos casos Watts no aceptará ninguna solicitud de indemnización por daños directos o indirectos (para los detalles completos, véase nuestro sitio web). Todas las condiciones de venta de Watts están disponibles en el sitio web www.wattswater.eu.

TR

Garanti

Watt ürünleri tamamen test edilmiştir. Söz konusu garanti ile, üründe yaşanan bir problemin üretim kaynaklı olmasının kanıtlanması halinde ürünün problemli parçasının değiştirilmesi veya tamamen Watts'ın takdirine bağlı olarak onarımı, bedelsiz değişimleri kapsamaktadır. Kusurlara ve hukuki geçerliliğe dayalı talepler için sınırlama süresi teslimden/riskin el değiştirmesinden sonra iki yıldır. Bu garanti, normal ürün kullanımı veya sürünme nedeniyle oluşan hasarları hariç tutar ve Watts'ın herhangi bir hasar talebini kabul etmeyeceği tadilat veya yetkisiz onarımları kapsamaz. (Bütün detaylar için web sitesini ziyaret ediniz).

**Watts Industries Italia S.r.l.**

Sede operativa: Via Brenno, 21 - 20853 Biassono (MB), Italia - Tel: +39 039 49.86.1 - Fax: +39 039 49.86.222

Sede legale: Frazione Gardolo, Via Vienna, 3 - 38121 Trento (TN), Italia - Cod. Fisc. 00743720153 - Partita IVA n° IT 01742290214

Società unipersonale del gruppo Watts Italy Holding Srl - soggetta a direzione e coordinamento ai sensi degli artt. 2497 e s.m.i. del C.C.

© 2021 Watts