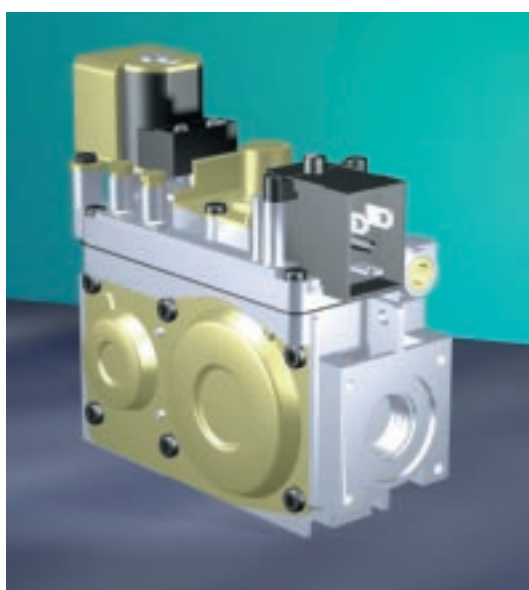




SIT Group

8 2 2 N O V A

CONTROL MULTIFUNCIONAL PARA GAS



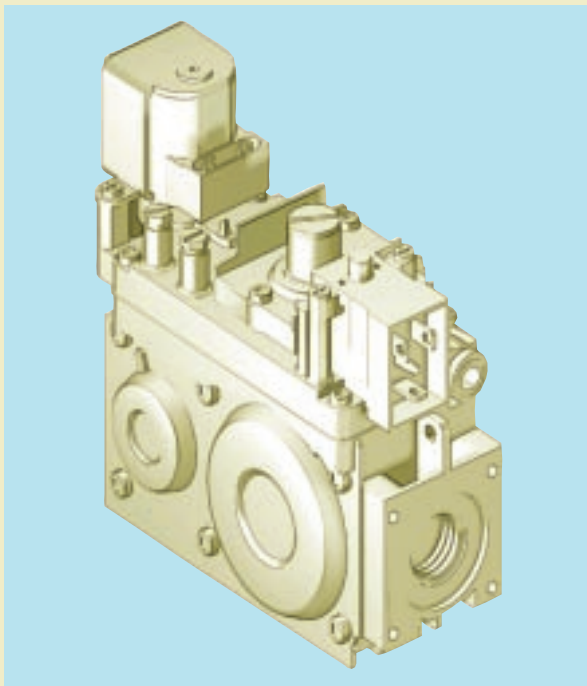
DOBLE ELECTROVALVULA AUTOMATICA DE AISLAMIENTO

REGULADOR DE PRESION SERVOASISTIDO

TODAS LAS REGULACIONES ACCESIBLES DESDE ARRIBA



CONTROL MULTIFUNCIONAL AUTOMATICO



Control multifuncional equipado con dos válvulas automáticas de aislamiento con funcionamiento silencioso.

Regulador de presión servoasistido.

Sobre demanda se monta un dispositivo de encendido lento.

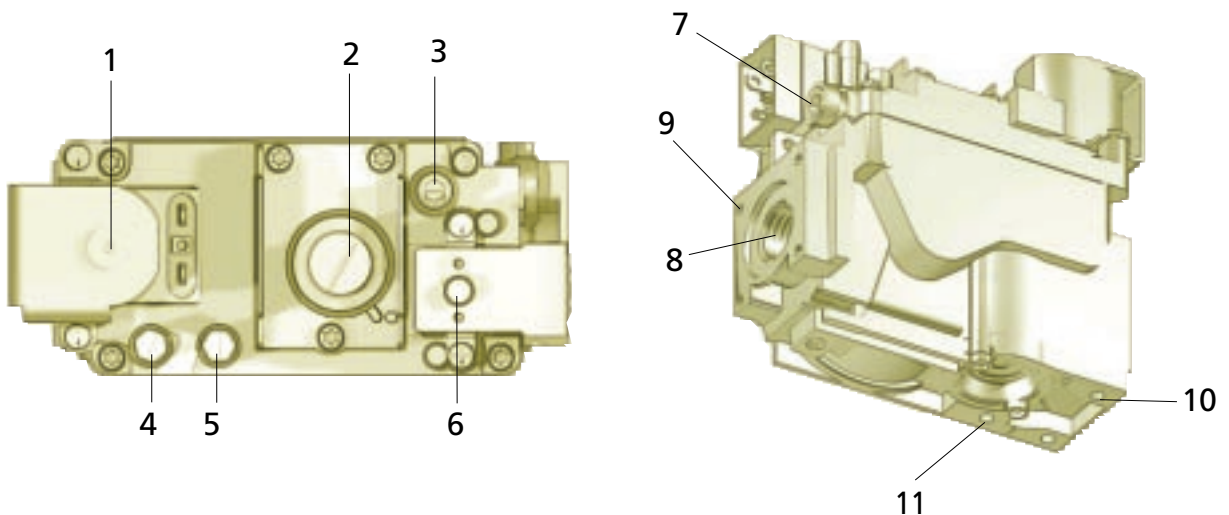
822 NOVA es apto para equipar aparatos de gas dotados de sistemas automáticos de encendido y detección de llama, con o sin quemador auxiliar intermitente.

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- Dos válvulas automáticas de aislamiento de funcionamiento silencioso.
 - Regulador de presión tipo servoasistido.
 - Dispositivo de encendido lento (sobre demanda).
 - Salida quemador auxiliar con tornillo de regulación del flujo de gas.
 - Filtro en la entrada y en el quemador auxiliar.
 - Tomas de presión en la entrada y en la salida.
 - Entrada y salida del gas roscadas, preparadas para uniones embreadas.
 - Unión para ensamblar la parte "aire" del regulador de presión en la cámara de combustión.
-

DESCRIPCION

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Electroválvula de aislamiento EV1 | 8 | Salida principal de gas |
| 2 | Dispositivo de calibrado del regulador de presión | 9 | Orificios (M5) para fijar las bridas |
| 3 | Tornillo de regulación del flujo de gas que pasa al quemador auxiliar | 10 | Puntos de fijación suplementarios del cuerpo de la válvula |
| 4 | Toma de presión de entrada | 11 | Unión para montar la parte "aire" del regulador de presión en la cámara de combustión |
| 5 | Toma de presión de salida | | |
| 6 | Electroválvula de aislamiento EV2 | | |
| 7 | Salida quemador auxiliar | | |



DATOS TECNICOS

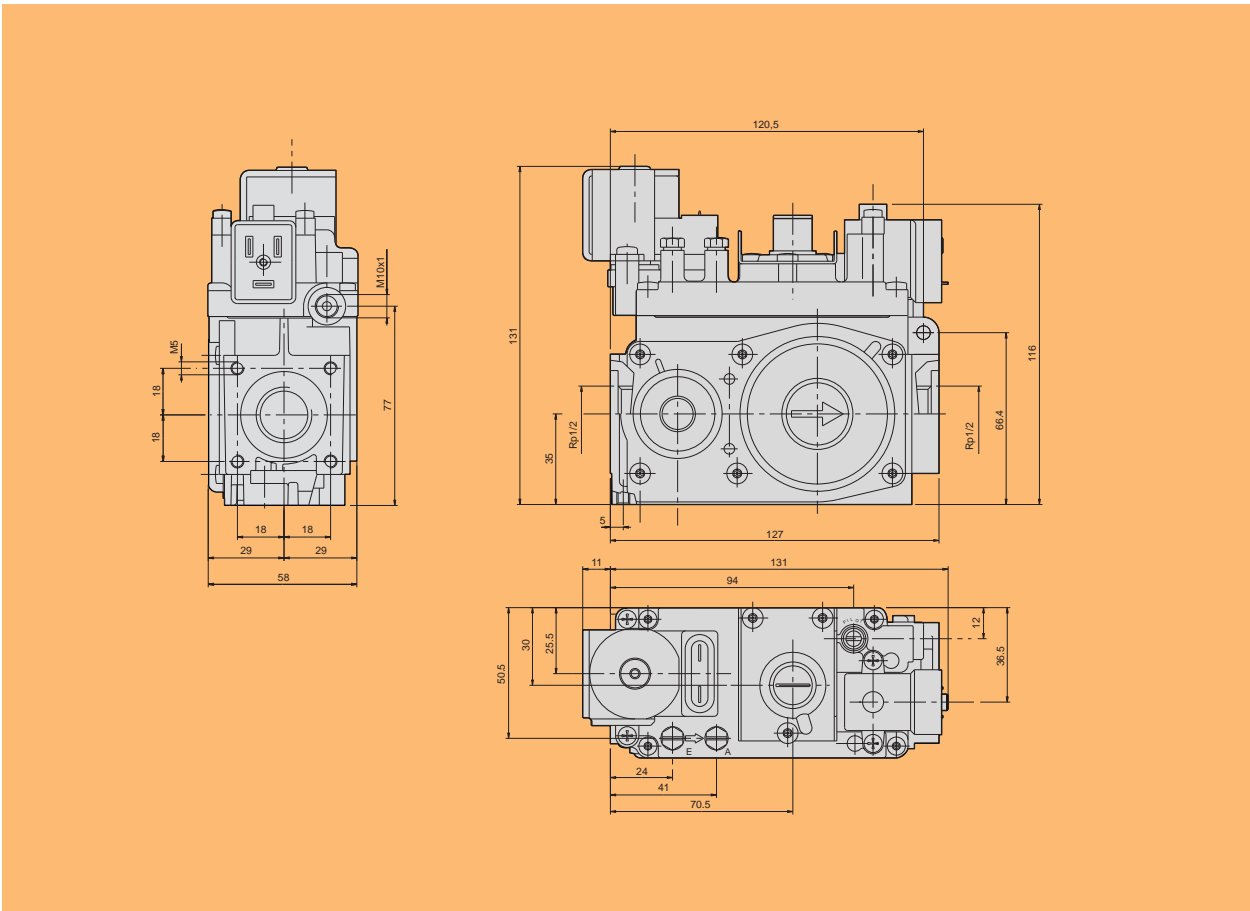
- | | |
|---|--------------------------------------|
| • Conexiones de gas: | Rp 1/2 ISO 7 |
| • Posición de montaje: | cualquiera |
| • Familias de gas de funcionamiento: | I, II y III |
| • Presión máxima de entrada gas: | 60 mbar |
| • Rango de calibrado de la presión de salida: | 3...30 mbar (sobre demanda: 20...50) |
| • Temperatura ambiente para su utilización: | 0...60 °C |
| • Regulador de presión: | Clase B |
| • Electroválvula automática: | EV1 Clase B (sobre demanda Clase A) |
| • Electroválvula automática: | EV2 Clase D (sobre demanda Clase C) |

ALIMENTACION ELECTRICA

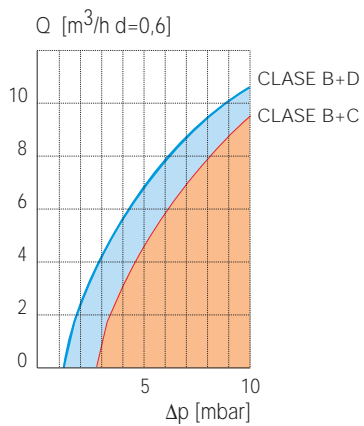
AVALVULAS AUTOMATICAS	EV1 Clase B	EV2 Clase D
Tensión (CA)	Consumo (mA)	Consumo (mA)
230 V 50 Hz	45	23
220 V 60 Hz	45	25
24 V 50 Hz	450	210
24 V 60 Hz	450	220
Grado de protección eléctrica	IP 54 con conectores tipo 002 y tornillo de fijación cód. 0.960.125	IP 54 con conectores tipo 160 y tornillo y junta cód. 0.960.104

Data refer to EN 126

DIMENSIONES



FLUJO EN FUNCION DE LA PERDIDA DE CARGA



CLASE B+D

I Familia	(d = 0.45) Q = 7.5 m ³ /h	$\Delta p = 5$ mbar
II Familia	(d = 0.6) Q = 6.5 m ³ /h	$\Delta p = 5$ mbar
III Familia	(d = 1.7) Q = 8.1 kg/h	$\Delta p = 5$ mbar

CLASE B+C

I Familia	(d = 0.45) Q = 7.5 m ³ /h	$\Delta p = 5$ mbar
II Familia	(d = 0.6) Q = 6.5 m ³ /h	$\Delta p = 5$ mbar
III Familia	(d = 1.7) Q = 8.1 kg/h	$\Delta p = 5$ mbar

ACCIONAMIENTO

Lectura de la presión de entrada

Con ambas válvulas automáticas de aislamiento no excitadas, es posible efectuar la lectura de la presión de entrada en la toma de medición (E).

Encendido del quemador auxiliar

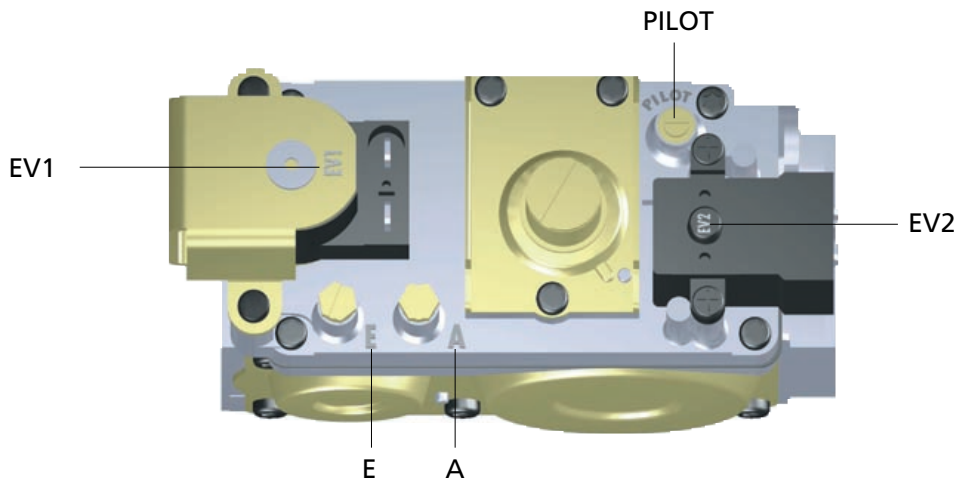
Al alimentar la válvula automática de aislamiento (EV1), el gas alimenta la salida del quemador auxiliar (aplicaciones con quemador auxiliar intermitente), una vez que ha atravesado el filtro de entrada, el del quemador auxiliar y el dispositivo de regulación del flujo de dicho quemador (PILOT).

Encendido del quemador principal

Con ambas válvulas automáticas (EV1) y (EV2) excitadas, se abre el paso del gas al quemador principal.

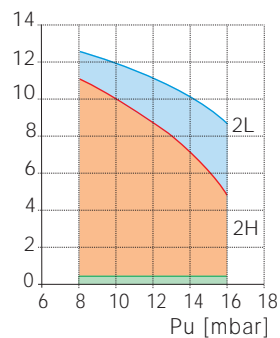
Presión de salida

La lectura de la presión de salida se efectúa en la toma (A).



FLUJO REGULADO SEGUN EN 88

$$Q = [m^3/h \text{ d}=0.6]$$

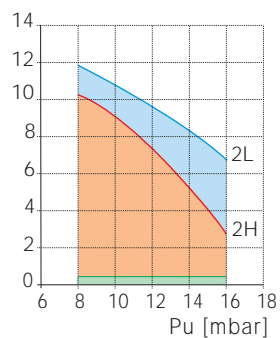


CLASE B+D

Tipo gas	Rango de la presión de entrada (mbar)		
	Nominal	Máx.	Mín.
2H	20	25	17
2L	25	30	20

Tolerancia en la presión de salida + 10%...-15%

$$Q = [m^3/h \text{ d}=0.6]$$



CLASE B+C

Tipo gas	Rango de la presión de entrada (mbar)		
	Nominal	Máx.	Mín.
2H	20	25	17
2L	25	30	20

Tolerancia en la presión de salida + 10%...-15%

Conexión principal del gas

Esta conexión se efectúa con tubos de gas con rosca Rp Ω ISO 7. Par de torsión: 25 Nm. Si como alternativa se utilizan bridas (disponibles sobre demanda), primero atornillar los tubos en las bridas y a continuación las bridas a la válvula. Se aconseja utilizar el siguiente par de torsión para los tornillos de fijación de las bridas: 3 Nm.

Conexión al quemador auxiliar

Se pueden utilizar tubos de 4 mm; 6 mm; 1/4. Usar racores y biconos de dimensiones adecuadas. Apretar el racor con un par de 7 Nm.

ATENCIÓN: si la salida del quemador auxiliar no se utiliza, cerrarla herméticamente con el accesorio cód. 0.972.041. Par de torsión: 7 Nm.

Conexión con la cámara de combustión

Es posible montar la parte "aire" del regulador de presión en la cámara de combustión, si ésta está presurizada (ver figura). Para tal fin usar los relativos racores portagoma SIT. Par de torsión: 1 Nm.

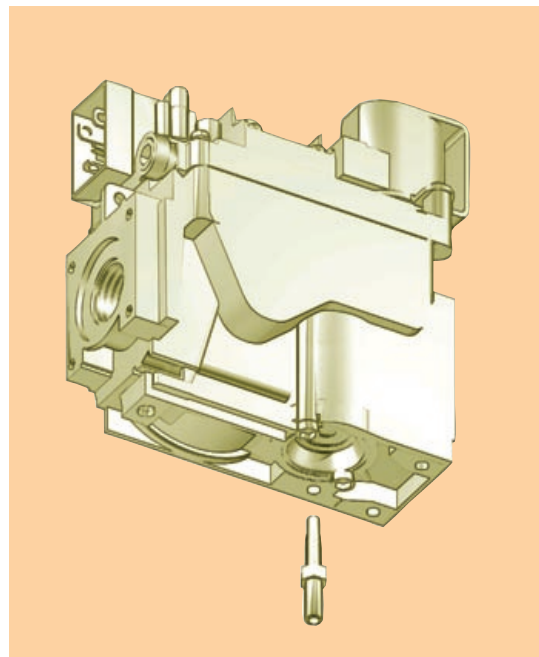
Conexiones eléctricas

Utilizar los relativos conectores para la conexión de las versiones alimentadas con la tensión de la red principal. Para asegurarse que la válvula esté insertada en el circuito de tierra del aparato, hay que utilizar y fijar siempre el conector de alimentación de la EV2, que comprende el borne de masa, con su relativo tornillo.

Hay que alimentar las versiones de 24 VAC con un transformador de aislamiento (de tensión de seguridad muy baja, según EN 60742). Para la conexión emplear bornes AMP 6,3x0,8 mm DIN 46244. Realizar las conexiones en el cumplimiento de las normas relativas al aparato.

Los dispositivos eléctricos de interrupción de seguridad (por ejemplo: el dispositivo de control de la llama, el termostato de límite y similares) deben interrumpir la alimentación eléctrica de ambas electroválvulas de seguridad contemporáneamente.

ATENCIÓN: auna vez efectuadas las conexiones, hay que comprobar la estanqueidad del gas y del aislamiento eléctrico.



Conexión a la cámara de combustión

Medición de la presión de entrada y de salida

Esta operación se lleva a cabo extrayendo los tornillos de cierre de las relativas tomas.

Volver a atornillarlos con el siguiente par de torsión aconsejado: 2,5 Nm.

Regulación de precisión de salida

Quitar el capuchón de protección (A), atornillar el tornillo de regulación (B) para aumentar la presión de salida, y desatornillarlo para disminuirla. Una vez terminado el ajuste: fijar hasta el fondo el capuchón (A).

Exclusión del regulador de presión

Sustituir el capuchón (A), el tornillo de regulación (B), el muelle (C), con el accesorio (D)-código 0.907.037. Par de torsión: 1 Nm.

Regulación del flujo de gas que pasa al quemador auxiliar

(aplicaciones con quemador auxiliar intermitente) Atornillar el tornillo correspondiente para disminuir el flujo, desatornillarlo para aumentarlo.

Exclusión de la regulación del flujo de gas al quemador auxiliar

(aplicaciones con quemador auxiliar intermitente) Es suficiente atornillar el tornillo de regulación a fondo y luego desatornillarlo dos giros completos.

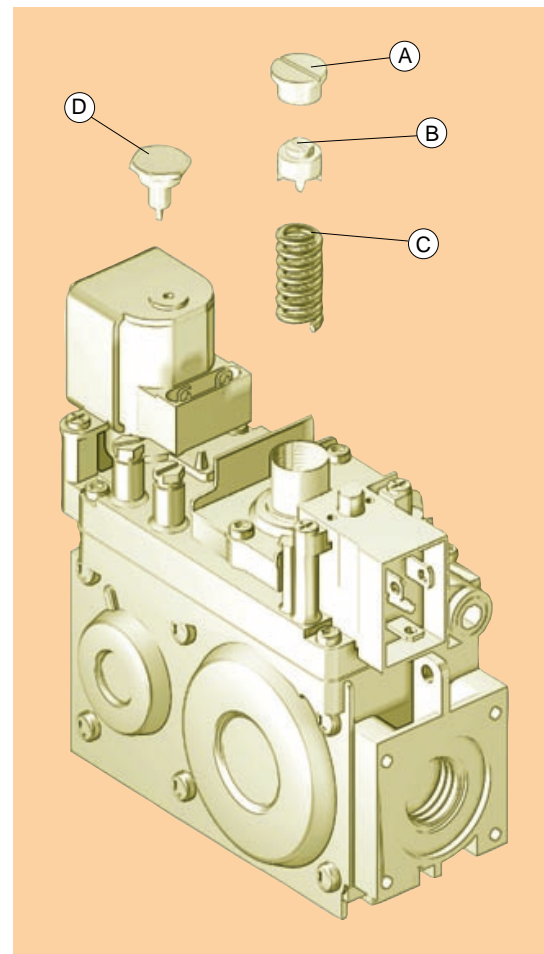
Cambio de la familia o del grupo de gas utilizado

Verificar la aptitud para el funcionamiento con la familia o el grupo de gas que se desea utilizar. Según las instrucciones citadas arriba, regular la presión de salida conforme a los valores que figuran en el manual de instrucciones del aparato. Sobre demanda: excluir el regulador de presión y la regulación del flujo de gas al quemador auxiliar.

ATENCIÓN:

Controlar la estanqueidad y el buen funcionamiento, y tapar los dispositivos de regulación.

Para la instalación, regulaciones y utilización, respetar las prescripciones que figuran en el manual de funcionamiento y de instalación Cód. 9.956.822

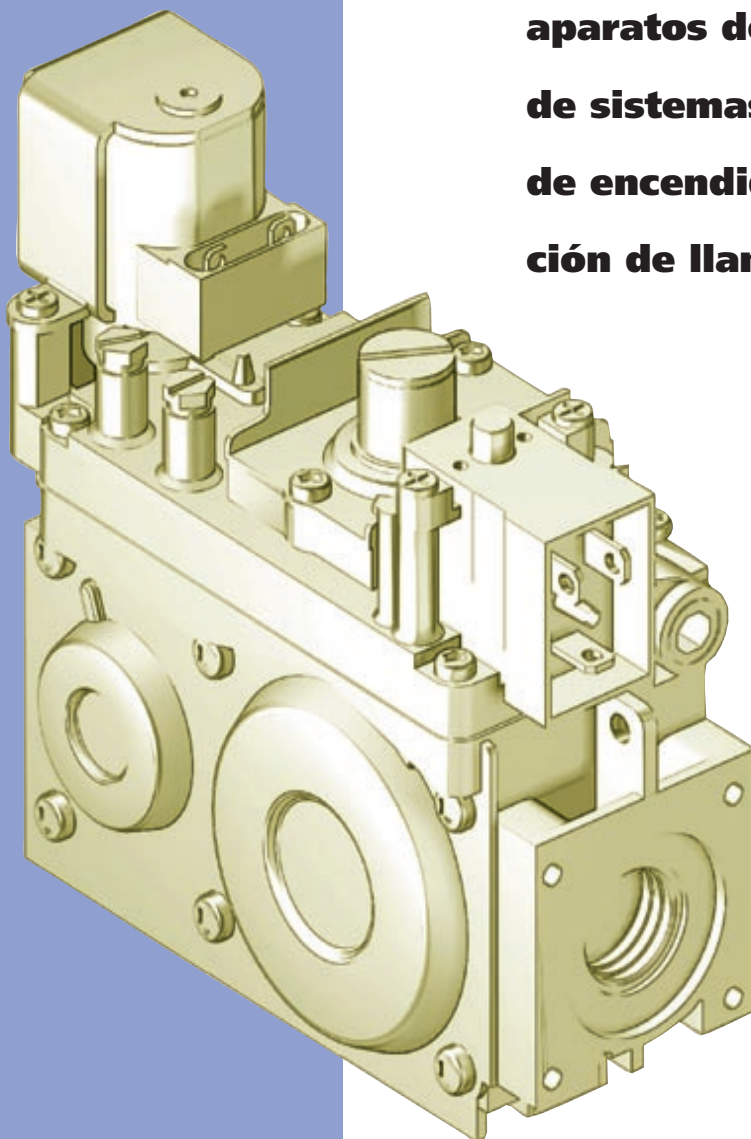


Exclusión del regulador de presión

822 NOVA



**Control multifuncional de
doble electroválvula para
aparatos de gas dotados
de sistemas automáticos
de encendido y detecta-
ción de llama.**



SIT La Precisa
Viale dell'Industria 31/33 35129 PADOVA - ITALY
Tel. 049/8293111 - Fax 049/8070093 - Telex 430130 SITEC I





Number	18GR0118/02	Replaces	18GR0118/01
Issue date	21-06-2022	Contract number	E7060
Due date	21-06-2032	Module	B (Type testing)
Report number	119170	Scope	(EU) 2016/426 (9 March 2016)
PIN	0063AQ7060/2		

EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE (GAR)

Kiwa hereby declares that the multi-functional control, type(s):

820 NOVA

Manufacturer

**SIT S.P.A.
35129 Padova, Italy**

meet(s) the essential requirements as described in the
Regulation (EU) 2016/426 relating to appliances burning gaseous fuels.

Reference standard: EN 126:2012

This certificate is only valid in combination with the appendix to this certificate, where specific information and/or conditions are given.

CERTIFICATE



Number	18GR0118/02	Replaces	18GR0118/01
Issue date	21-06-2022	Contract number	E7060
Due date	21-06-2032	Module	B (Type testing)
Report number	119170	Scope	(EU) 2016/426 (9 March 2016)
PIN	0063AQ7060/2	Page	1 of 9

APPENDIX TO EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE (GAR)

Manufacturer: SIT S.P.A.

Multi-functional control and associated safety devices for gas appliances Type 820 NOVA is intended for use on gas appliances and similar use.

List of all available types:

The multi-functional control(s) make SIT La Precisa S.p.A., 820 NOVA, are intended for use on gas burners, gas appliances and similar use.

820 NOVA Multi-functional control approved on EN 126, which consists of:

Thermo-electric flame supervision device, with integrated manually operated valve and restart interlock. With or without main gas flow adjuster.

Electro-magnetic shut-off valve class D, J or C, with step opening. Closing time less than 1 s.

Working voltage: 220/240 V - 50 Hz
220 V - 60 Hz
24 V - 50 Hz
24 V - 60 Hz

Degree of protection IP 54, with SIT connectors.

Servo controlled pressure governor class B

Outlet pressure range: 3 to 30 mbar
20 to 50 mbar

Flow capacity at dP = 5 mbar :

6.5 m³/h. (d=0.6) class D or J valve
4.6 m³/h. (d=0.6) class C valve

Pilot connection

Max. inlet pressure 60 mbar.

Connection size Rp 1/2, straight or with side outlet, with the possibility for connection flanges.

Mechanical strength group 2

Ambient temperature range 0 to 70 °C or -20 to 60°C



Number	18GR0118/02	Replaces	18GR0118/01
Issue date	21-06-2022	Contract number	E7060
Due date	21-06-2032	Module	B (Type testing)
Report number	119170	Scope	(EU) 2016/426 (9 March 2016)
PIN	0063AQ7060/2	Page	2 of 9

APPENDIX TO EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE (GAR)

820 NOVA mV (Hi-Lo)

Multi-functional control approved on EN 126, which consists of:

Thermo-electric flame supervision device, with integrated manually operated valve and restart interlock. With or without main gas flow adjuster.

Electro-magnetic shut-off valve class D or J, with step opening.

Working voltage: 170mV DC

Servo controlled pressure governor class B

Outlet pressure range: 3 to 8 mbar for Hi-Lo

3 to 30 mbar

20 to 50 mbar

Flow capacity at dP = 5 mbar :

6.5 m³/h. (d=0.6) class D or J valve

Pilot connection

Max. inlet pressure 60 mbar.

Connection size Rp 1/2, straight or with side outlet, with the possibility for connection flanges.

Mechanical strength group 2

Ambient temperature range 0 to 70 °C or -20 to 60°C.



Number	18GR0118/02	Replaces	18GR0118/01
Issue date	21-06-2022	Contract number	E7060
Due date	21-06-2032	Module	B (Type testing)
Report number	119170	Scope	(EU) 2016/426 (9 March 2016)
PIN	0063AQ7060/2	Page	3 of 9

APPENDIX TO EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE (GAR)

822 NOVA

Multi-functional control approved on EN 126, which consists of:

Two electro-magnetic shut-off valves. With or without main gas flow adjuster.

1st valve class A or B.

2nd valve class D, J or C.

Closing time less than 1 s.

Provided with step opening or provided with a adjustment crew "LPG/NG".

LPG is fast opening

NG is step opening

Working voltage:

220/240 V - 50 Hz

220 V - 60 Hz

24 V - 50 Hz

24 V - 60 Hz

Degree of protection IP 54, with SIT connectors.

Servo controlled pressure governor class B.

Outlet pressure range: 3 to 30 mbar

20 to 50 mbar

Flow capacity at dP = 5 mbar (d=0.6):

6.5 m³/h class B+D or B+J

4.4 m³/h class A+D or A+J

4.6 m³/h class B+C

3.2 m³/h class A+C

Pilot connection

Max. inlet pressure 60 mbar.

Connection: - size Rp 1/2, straight or with side outlet, with the possibility for connection flanges.
-or botom inlet"fast connection",straight or wide side outlet "fast connection"

Mechanical strength group 2

Ambient temperature range 0 to 60 °C or -20 to 60°C



Number	18GR0118/02	Replaces	18GR0118/01
Issue date	21-06-2022	Contract number	E7060
Due date	21-06-2032	Module	B (Type testing)
Report number	119170	Scope	(EU) 2016/426 (9 March 2016)
PIN	0063AQ7060/2	Page	4 of 9

APPENDIX TO EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE (GAR)

822 NOVAMIX

Multi-functional control approved on EN 126, which consists of:

Two electro-magnetic shut-off valves. With or without main gas flow adjuster.

1st valve class A or B.

2nd valve class D, J or C.

Closing time less than 1 s.

Provided with step opening

Working voltage: 220/240 V - 50 Hz

220 V - 60 Hz

24 V - 50 Hz

24 V - 60 Hz

Degree of protection IP 54, with SIT connectors.

Servo controlled gas/air ratio controller.

Gas/air ratio 1:1.

Governor performance according to class B.

Parallel adjustment: ± 2 mbar.

Signal pressure range: 0.5 to 12 mbar.

Max. signal pressure 20 mbar.

Outlet pressure range: 0.5 to 12 mbar.

Flow capacity at $dP = 5$ mbar ($d=0.6$):

6.5 m³/h class B+D or B+J

4.4 m³/h class A+D or A+J

4.6 m³/h class B+C

3.2 m³/h class A+C

Flow capacity at $dP = 17$ mbar ($d=0.6$)

13.3 m³/h class B+D or B+J

Pilot connection

Max. inlet pressure 60 mbar.

Connection: - size Rp 1/2, straight or with side outlet, with the possibility for connection flanges.
-or bottom inlet "fast connection", straight or wide side outlet "fast connection"

Mechanical strength group 2

Ambient temperature range 0 to 60 °C.



Number	18GR0118/02	Replaces	18GR0118/01
Issue date	21-06-2022	Contract number	E7060
Due date	21-06-2032	Module	B (Type testing)
Report number	119170	Scope	(EU) 2016/426 (9 March 2016)
PIN	0063AQ7060/2	Page	5 of 9

APPENDIX TO EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE (GAR)

824 NOVA

Multi-functional control approved on EN 126, which consists of:

Thermo-electric flame supervision device, with integrated manually operated valve and restart interlock. With or without main gas flow adjuster.

Electro-magnetic shut-off valve class D, J or C, with step opening. Closing time less than 1 s.

Working voltage: 220/240 V - 50 Hz
220 V - 60 Hz
24 V - 50 Hz
24 V - 60 Hz

Degree of protection IP 54, with SIT connectors.

Servo controlled pressure governor class B, provided with electro-magnetic high-low regulator.

Outlet pressure range: 7 to 50 mbar
2 to 45 mbar

Flow capacity at $dP = 5$ mbar ($d=0.6$)
6.5 m³/h class D or J
4.6 m³/h class C

Working voltage high/low regulator:
240 VAC
220 VAC
24 VAC

Pilot connection

Max. inlet pressure 60 mbar.

Connection size Rp 1/2 with, straight or with side outlet, the possibility for connection flanges.

Mechanical strength group 2

Ambient temperature range 0 to 60 °C or -20 to 60°C.



Number	18GR0118/02	Replaces	18GR0118/01
Issue date	21-06-2022	Contract number	E7060
Due date	21-06-2032	Module	B (Type testing)
Report number	119170	Scope	(EU) 2016/426 (9 March 2016)
PIN	0063AQ7060/2	Page	6 of 9

APPENDIX TO EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE (GAR)

825 NOVA

Multi-functional control approved on EN 126, which consists of:

Thermo-electric flame supervision device, with integrated manually operated valve and restart interlock. With or without main gas flow adjuster.

Electro-magnetic shut-off valve class D, J or C, with step opening.
Closing time less than 1 s.

Working voltage: 220/240 V - 50 Hz
220 V - 60 Hz
24 V - 50 Hz
24 V - 60 Hz

Degree of protection IP 54, with SIT connectors.

Servo controlled pressure governor class B, provided with electro-magnetic modulator.

Outlet pressure range: 2 to 20 mbar
3 to 37 mbar
7 to 50 mbar

Flow capacity at $dP = 5$ mbar ($d=0.6$)
6.5 m³/h class D or J
4.6 m³/h class C

Working voltage modulator: max. 28 VDC and 165 mA.

Pilot connection

Max. inlet pressure 60 mbar.

Connection size Rp 1/2 with, straight or with side outlet, the possibility for connection flanges.

Mechanical strength group 2

Ambient temperature range 0 to 60 °C or -20 to 60°C.



Number	18GR0118/02	Replaces	18GR0118/01
Issue date	21-06-2022	Contract number	E7060
Due date	21-06-2032	Module	B (Type testing)
Report number	119170	Scope	(EU) 2016/426 (9 March 2016)
PIN	0063AQ7060/2	Page	7 of 9

APPENDIX TO EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE (GAR)

826 NOVA

Multi-functional control approved on EN 126, which consists of:

Two electro-magnetic shut-off valves. With or without main gas flow adjuster.

1st valve class A or B.

2nd valve class D, J or C.

Closing time less than 1 s.

Provided with step opening

Working voltage: 220/240 V - 50 Hz

220 V - 60 Hz

24 V - 50 Hz

24 V - 60 Hz

Degree of protection IP 54, with SIT connectors.

Servo controlled pressure governor class B, provided with electro-magnetic high/low regulator.

Outlet pressure range: 7 to 50 mbar

2 to 45 mbar

Flow capacity at $dP = 5$ mbar ($d=0.6$):

6.5 m³/h class B+D or B+ J

4.4 m³/h class A+D or A+J

4.6 m³/h class B+C

3.2 m³/h class A+C

Working voltage high-low regulator:

240 VAC

220 VAC

24 VAC

Pilot connection

Max. inlet pressure 60 mbar.

Connection: - size Rp 1/2, straight or with side outlet, with the possibility for connection flanges.
-or bottom inlet "fast connection", straight or wide side outlet "fast connection"

Mechanical strength group 2

Ambient temperature range 0 to 60 °C or -20 to 60°C.



Number	18GR0118/02	Replaces	18GR0118/01
Issue date	21-06-2022	Contract number	E7060
Due date	21-06-2032	Module	B (Type testing)
Report number	119170	Scope	(EU) 2016/426 (9 March 2016)
PIN	0063AQ7060/2	Page	8 of 9

APPENDIX TO EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE (GAR)

827 NOVA

Multi-functional control approved on EN 126, which consist of:

Two electro-magnetic shut-off valves. With or without main gas flow adjuster.

1st valve class A or B.

2nd valve class D, J or C.

Closing time less than 1 s.

Provided with step opening

Working voltage: 220/240 V - 50 Hz

220 V - 60 Hz

24 V - 50 Hz

24 V - 60 Hz

Degree of protection IP 54, with SIT connectors.

Servo controlled pressure governor class B, provided with electro-magnetic modulator.

Outlet pressure range: 2 to 20 mbar

3 to 37 mbar

7 to 50 mbar

Flow capacity at dP = 5 mbar (d=0.6):

6.5 m³/h class B+D, or B+J

4.4 m³/h class A+D, or A+J

4.6 m³/h class B+C

3.2 m³/h class A+C

Working voltage modulator: max. 28 VDC and 165 mA.

Pilot connection

Max. inlet pressure 60 mbar.

Connection: - size Rp 1/2, straight or with side outlet, with the possibility for connection flanges.

-or bottom inlet fast connection", straight or wide side outlet "fast connection"

Mechanical strength group 2

Ambient temperature range 0 to 60 °C or -20 to 60°C.



Number	18GR0118/02	Replaces	18GR0118/01
Issue date	21-06-2022	Contract number	E7060
Due date	21-06-2032	Module	B (Type testing)
Report number	119170	Scope	(EU) 2016/426 (9 March 2016)
PIN	0063AQ7060/2	Page	9 of 9

APPENDIX TO EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE (GAR)

828 NOVAMIX

Multi-functional control approved on EN 126, which consists of:

Two electro-magnetic shut-off valves. With or without main gas flow adjuster.

1st valve class A or B.

2nd valve class D, J or C.

Closing time less than 1 s.

Provided with step opening

Working voltage: 220/240 V - 50 Hz

220 V - 60 Hz

24 V - 50 Hz

24 V - 60 Hz

Degree of protection IP 54, with SIT connectors.

Servo controlled gas/air ratio controller.

Amplification factor 4:1 to 20:1

Pressure governor performance class B.

Outlet pressure range: 3 to 30 mbar

20 to 50 mbar

Pneumatic signal 0.3 to 10 mbar

Max. signal pressure difference 5 mbar

Provided with an adjustable parallel swifiting.

Flow capacity at dP = 5 mbar (d=0.6):

6.5 m³/h class B+D or B+J

4.4 m³/h class A+D or A+J

4.6 m³/h class B+C

3.2 m³/h class A+C

Pilot connection

Max. inlet pressure 60 mbar.

Connection: - size Rp 1/2, straight or with side outlet, with the possibility for connection flanges.

-or botom inlet fast connection", straight or wide side outlet "fast connection"

Mechanical strength group 2

Ambient temperature range 0 to 60 °C .