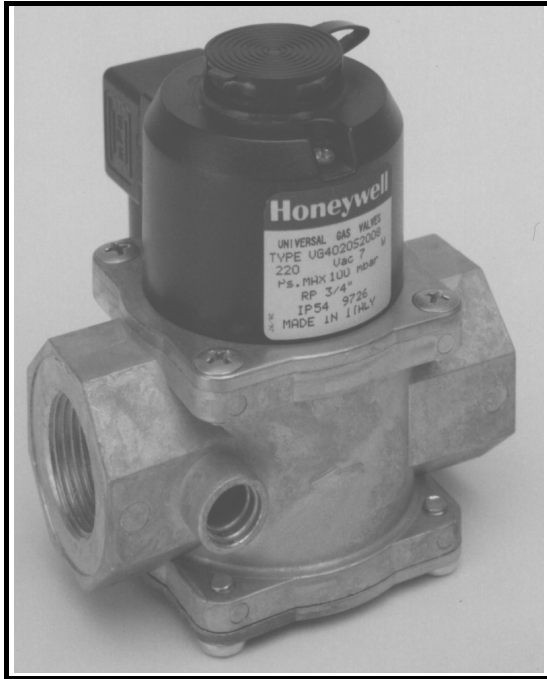


VG400SA SERIES

CLASS "A" NORMALLY OPEN SEMI-AUTOMATIC SAFETY VALVES

INSTRUCTION SHEET



APPLICATION

These series manually operated safety solenoid valves are used in gas leak detection systems.

SPECIFICATIONS

Models

VG415SA	(DN15)
VG420SA	(DN20)
VG425SA	(DN25)

Pipe sizes

Inlet and outlet 1/2" up to and including 1" internal parallel pipe thread according to ISO 7-1

Torsion and bending stress

Pipe connections meet Group 2 according to EN161 requirements.

Ambient temperature range

-15 +60°C

Supply voltage

230 VAC, 50/60 Hz

24 VAC, 50/60 Hz

12 VDC

The applicable AC voltage is led to the solenoid coil via a rectifier circuit inside the coil housing.

Power consumption

11 W

Electrical connections

Three pin plug electrical connector according to ISO4400 ("DIN plug")

Coil insulation safety solenoid valves

Insulation material according to class F.

Enclosure

IP65

Operational voltage range

The safety solenoid valve will function satisfactory between 85% and 110% of the rated voltage.

Capacity in m^3/h at $dp=2.5$ mbar flow of air (15°C - 1013 mbar) $\pm 5\%$

DN15	5	m^3/h
DN20	9	m^3/h
DN25	13.8	m^3/h

Maximum operating pressure

500 mbar.

Opening time

Valves are manually opened.

Closing time

Less than 1 second.

Standards and Approvals

The VG400SA Series safety solenoid valves meet the class "A" specification according to EN161.
The VG400SA Series safety solenoid valves conform with the following EC directives:

- Gas appliance Directive (90/396/EEC)
PIN: CE 0063 AS 1865
- Low Voltage Directive (73/23/EEC)
- Electro Magnetic Compatibility Directive (89/336/EEC)

INSTALLATION

WARNING

- Take care that installer is a trained experienced service man.
- Turn off gas supply before starting installation
- Disconnect power supply to prevent electrical shock and/or equipment damage

Mounting position

The gas valve can be mounted plus or minus 90 degrees from the vertical.

Mounting location

The distance between the gas valve and the wall/ground, must be at least 30 cm.

Main gas connection

- Take care that dirt cannot enter the gas valve during handling.
- Ensure that gas flows in the same direction as the arrow on the housing of the gas valve
- Use a sound taper fitting with thread according to ISO 7-1 (BS 21, DIN2999) or a piece of new, properly reamed pipe, free from swarf.
- Do not thread or tighten the pipe fitting too far. Otherwise valve distortion and malfunction could result
- Apply a moderate amount of good quality thread compound to the pipe or fitting only leaving the two end threads bare. PTFE tape may be used as an alternative
- In order to tighten the pipe in the valve, do not use the actuator as a leafier but use a suitable wrench operating on the wrench bosses.

WARNING

Tightness test after installation

- Paint all pipe connections and gaskets with a strong soap and water solution.

Electrical connection

CAUTION

- Switch off the power supply before making electrical connections.
- Take care that wiring is in accordance with local regulations

Use lead wire which can withstand 105°C ambient.

The electrical on/off operator is provided with a 3 pin DIN connector for electrical connections.

Follow the instructions supplied by the appliance manufacturer.

Set appliance in operation and observe several complete cycles to ensure that components function correctly.

ITALIANO

APPLICAZIONI

Questa serie di elettrovalvole normalmente aperte possono essere utilizzate in sistemi per la rilevazione delle fughe di gas.

Modelli

VG415SA (DN15)

VG420SA (DN20)

VG425SA (DN25)

SPECIFICHE

Connessioni

I filetti di connessione in ingresso e in uscita sono da 1/2" a 1" Gas cilindrica parallela, costruiti secondo ISO 7-1.

Resistenza a torsione e flessione

Le connessioni fanno parte del Gruppo 2 secondo quanto richiesto dalla EN 161.

Temperatura d'esercizio

-15 °C +60 °C

Tensione d'alimentazione

230 VAC, 50/60 Hz

24 VAC, 50/60 Hz

12 VDC

Per le tensioni in corrente alternata la bobina viene alimentata tramite un circuito raddrizzatore presente all'interno della bobina.

Consumo

11 W

Connessioni elettriche

Connettore elettrico tipo DIN a tre poli, conforme ad ISO4400.

Bobina in classe F

Range della tensione

per l'alimentazione

L'elettrovalvola ha un buon funzionamento se la tensione di alimentazione è compresa tra 85% e 110% della tensione nominale.

Grado di protezione

IP65

Capacità in m^3/h a $dp=2.5$ mbar flusso d'aria ($15^\circ C - 1013$ mbar) $\pm 5\%$

DN15	5	m^3/h
DN20	9	m^3/h
DN25	13.8	m^3/h

Pressione massima

500 mbar.

Tempo d'apertura

La valvola si apre manualmente in assenza di alimentazione elettrica.

Tempo di chiusura

Entro un secondo.

Normative e certificazioni

La serie VG400SA di valvole di sicurezza normalmente aperte in classe "A" sono conformi alle seguenti direttive CE:

- Direttiva sulle apparecchiature a gas (90/396/EEC)
PIN: CE 0063 AS 1865
- Direttiva sulle basse tensioni (73/23/EEC)
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (89/336/EEC)

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE

- L'installazione deve essere eseguita da personale specializzato.
- Chiudere il gas prima dell'installazione.
- Togliere la corrente prima dell'installazione.

Posizione di montaggio

La valvola può essere montata in una posizione compresa tra $\pm 90^\circ$ dall'asse verticale

Locazione di montaggio

La distanza tra la valvola e il pavimento deve essere minimo 30 cm.

Montaggio delle valvole

- Evitare che residui metallici o sporcizia penetrino nella valvola durante il montaggio.
- Verificare che il flusso del gas corrisponda al senso della freccia indicata sul corpo valvola.
- Tenere presente che la filettatura della valvola corrisponde alla norma ISO 7-1 (BS 21, DIN2999).
- Verificare che la lunghezza del filetto della tubazione non sia troppo lunga per evitare di danneggiare il corpo valvola.
- Per la tenuta usare appropriato mastice per tubazione ; in alternativa usare nastro in PTFE
- Non usare la bobina come leva per l'avvitamento sulla tubazione, ma usare l'apposito utensile.

ATTENZIONE

- Dopo aver aperto il gas, verificare con una soluzione di acqua e sapone, che non ci siano perdite tra la tubazione e la valvola. In caso di perdite rifare il giunto di tenuta.

Collegamento elettrico

ATTENZIONE

- Prima di eseguire i collegamenti elettrici togliere la corrente.
- Assicurarsi che l'installazione sia eseguita rispettando le vigenti norme locali.

Usare conduttori elettrici adatti per una temperatura ambiente di $105^\circ C$.

L'attuatore elettrico della valvola è provvisto di un connettore a 3 poli tipo DIN per i collegamenti elettrici.
Seguire le istruzioni generali di applicazione

COIL REPLACEMENT

⚠ CAUTION

- Before performing this operation, turn off the power supply on the valve
- Unscrew the screw (7) and remove the plug (6).
- Unscrew the two screws (1).
- Unfasten and remove the cover (2).
- Remove the button (3).
- Unscrew the two screws (4).
- Remove and replace the coil (5) fixing it with the two screws (4), taking care of not removing the spring nor the central sleeve.
- Remount the button (3) and the cover (2) fixing it with the two screws (1).
- Insert the plug (6) locking it in place with the screw (7).

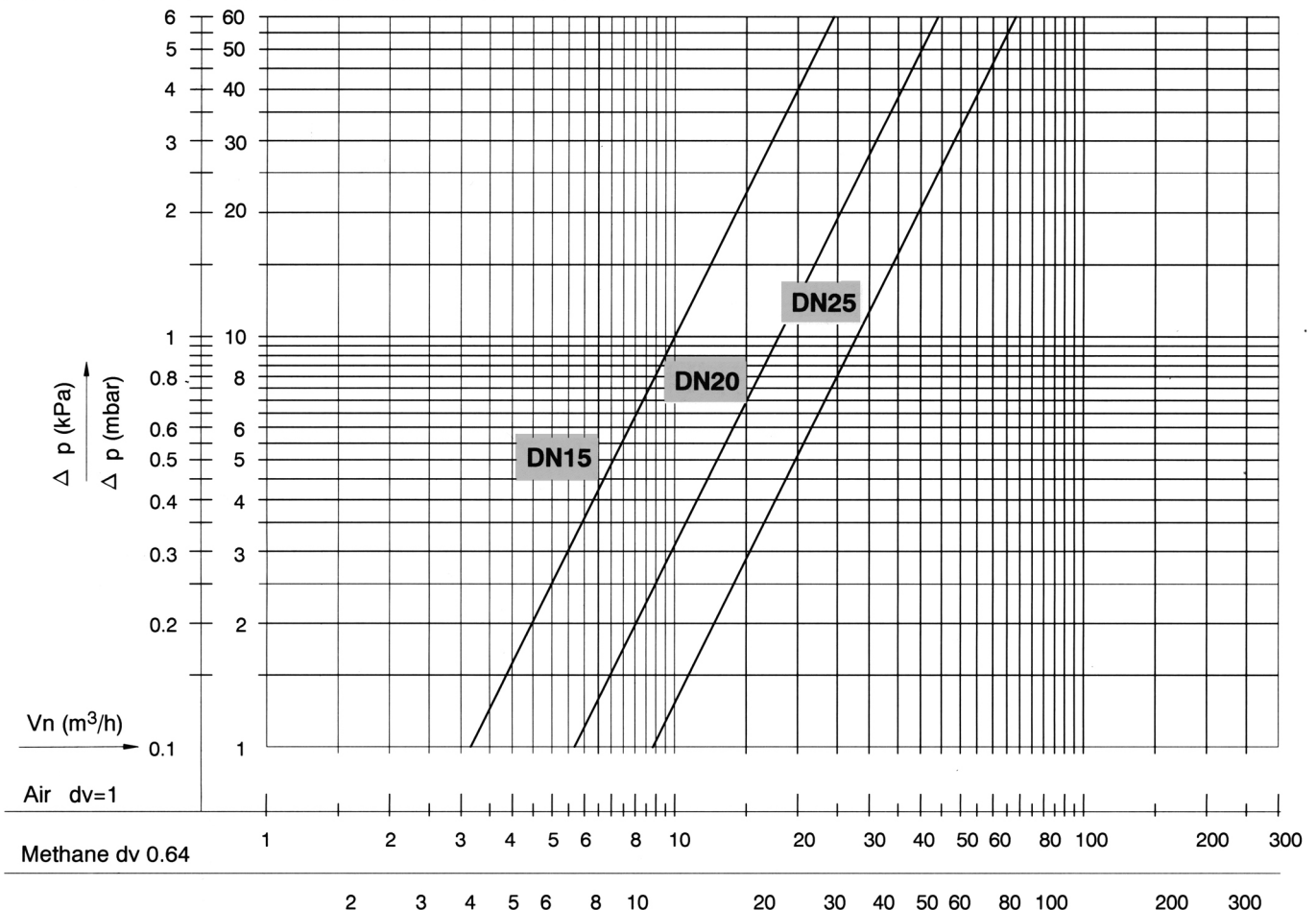
SOSTITUZIONE DELLA BOBINA

⚠ ATTENZIONE

- Prima di iniziare questa operazione togliere l'alimentazione elettrica alla valvola
- Svitare la vite (7) ed estrarre la spina (6).
- Svitare le due viti (1).
- Sfilare e togliere il coperchio (2).
- Togliere il pulsante (3).
- Svitare le due viti (4).
- Togliere e sostituire la bobina (5) fissandola con le due viti (4), facendo attenzione a non togliere né la molla né boccola centrale.
- Rimontare il pulsante (3) ed il coperchio (2) fissandola con le due viti (1).
- Inserire la spina (6) bloccandola con la vite (7).

Table Capacity in m³/h air at $\Delta p = 2,5$ mbar (SG=1 a 1013 mbar, 15°C)

1/2" DN15	3/4" DN20	1" DN25
5	9	13.8





Automation & Control Solutions

Control Product
Satronic AG
Honeywell-Platz 1
CH-8157 Dielsdorf
Switzerland
Phone: +41 1 855 22 11
Fax: +41 1 855 22 22