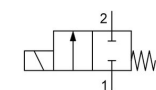
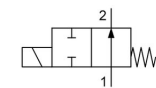


## Elettrovalvola 2/2 vie - ad azionamento diretto Serie 21A



diseccitato chiuso



normalmente aperto (NA)

|                        |                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo di costruzione    | Elettrovalvola 2/2 vie con tenuta elastomerica, ad azionamento diretto, normalmente chiuso (NC) oppure de-energizzato aperto                                                                 |
| Connessione            | G1/8"...G1/2" secondo ISO228/1                                                                                                                                                               |
| Materiali              | Corpo Ottone, Tubo di guida Acciaio inox, Parti interne Acciaio inox simile 1.4104, Guarnizione NBR, EPDM, Rubino, FKM oppure PTFE (solo per valvole normalmente chiuse (NC) senza corrente) |
| Tipo di fissaggio      | Installazione in sistema di tubazioni rigido oppure tramite filettatura di fissaggio                                                                                                         |
| Posizione di montaggio | a piacere                                                                                                                                                                                    |
| Campo di impiego       | mezzi gassosi e liquidi che non aggrediscono i materiali utilizzati                                                                                                                          |
| Viscosità              | max. 12mm <sup>2</sup> /s (cst)                                                                                                                                                              |
| Tempo di commutazione  | 10...30ms                                                                                                                                                                                    |
| Temperatura del fluido | a seconda del materiale di tenuta e Bobina magnetica                                                                                                                                         |
| Temperatura ambiente   | vedere tabella "Bobine magnetiche"                                                                                                                                                           |

### Dati elettrici:

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo di bobina                   | Tipo BDA, Larghezza del connettore 32mm (Bobina standard)<br>Tipo BDV, Larghezza del connettore 32mm (Bobina per ambiente umido)<br>Tipo GDH/GDV, Larghezza del connettore 32mm (Bobina per pressioni più elevate, Bobina per ambiente umido)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Collegamento elettrico           | Presa per apparecchio secondo EN175301-803-Forma A (vedere scheda tecnica separata)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tipo di tensione                 | Tensione alternata e continua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tensione standard                | 230V/50-60Hz, 24V/50-60Hz, 24VDC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tensioni speciali                | 12...380V/50Hz oppure 60Hz, 12...220VDC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Oscillazione di tensione ammessa | AC +10%/-15% DC +10%/-5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Assorbimento di potenza          | vedere tabella "Assorbimento di potenza delle bobine magnetiche"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ciclo di lavoro                  | 100% Ciclo di lavoro (funzionamento continuo)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Grado di protezione              | IP65 secondo EN 60529 con presa per apparecchi correttamente montata (protezione contro l'ingresso di polvere e getti d'acqua)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Nota applicativa                 | <p>Al momento dell'ordine indicare tensione e tipo di corrente (AC/DC). Si consiglia di installare sempre a monte un filtro impurità, affinché in caso di contaminazione del fluido non si verifichino malfunzionamenti.. Queste valvole possono essere utilizzate anche per il vuoto grossolano. La pressione nominale massima del corpo può essere di 40bar. La pressione massima commutabile è la pressione differenziale tra ingresso e uscita della valvola.</p> <p>In caso di corrente continua, i valori di pressione differenziale indicati valgono per una temperatura del fluido max. 80°C e una temperatura ambiente di 40°C. A temperature del fluido più elevate, la pressione differenziale ammissibile diminuisce dello 0,4% per ogni °Celsius..</p> <p>ATEX: Le valvole devono essere utilizzate solo per fluidi che non siano esplosivi..</p> |



## Codice di tipo

|                   |                                                                                                                                         |                                   |              |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
|                   | 21A                                                                                                                                     | 3 K V 25 - M - BDA - 230V/50-60Hz |              |
|                   | G1/8"                                                                                                                                   | 3                                 |              |
|                   | G1/4"                                                                                                                                   | 2                                 |              |
|                   | G3/8"                                                                                                                                   | 5                                 |              |
| Connezzione       | G1/2"                                                                                                                                   | 8                                 |              |
|                   | disseccato chiuso                                                                                                                       | K                                 |              |
| Funzione          | de-energizzato aperto                                                                                                                   | Z                                 |              |
|                   | NBR                                                                                                                                     | B                                 |              |
|                   | EPDM                                                                                                                                    | E                                 |              |
|                   | PTFE solo per valvole normalmente chiuse (NC) senza alimentazione elettrica                                                             | T                                 |              |
|                   | FKM                                                                                                                                     | V                                 |              |
| Guarnizione       | Rubino                                                                                                                                  | R                                 |              |
|                   | 1,5mm                                                                                                                                   | 15                                |              |
|                   | 2,0mm                                                                                                                                   | 20                                |              |
|                   | 2,5mm                                                                                                                                   | 25                                |              |
|                   | 3,0mm                                                                                                                                   | 30                                |              |
|                   | 4,5mm                                                                                                                                   | 45                                |              |
| Diametro nominale | 5,5mm                                                                                                                                   | 55                                |              |
|                   | senza azionamento manuale (Lasciare vuoto)                                                                                              |                                   |              |
|                   | azionamento manuale meccanico (solo per valvole normalmente chiuse (NC) senza alimentazione elettrica, solo diametro nominale 2 e 3 mm) | M                                 |              |
|                   | BDA Bobina standard - Omologazione CE                                                                                                   | BDA                               |              |
|                   | BDV Bobina per ambiente umido - Omologazione CE-CSA-UL-VDE                                                                              | BDV                               |              |
|                   | GDV Bobina per pressioni più elevate - Bobina per ambiente umido - Omologazione CE-CSA-UL-VDE                                           | GDV                               |              |
|                   | GDH Bobina per pressioni più elevate - Bobina per ambiente umido - Omologazione CE                                                      | GDH                               |              |
|                   | Y1 Bobina per ATEX Aree con cavo da 3 m (solo per valvole normalmente chiuse (NC) senza alimentazione elettrica)                        | Y1                                |              |
| Bobina            | Y2 Bobina per ATEX Aree con cavo da 3 m (solo per valvole normalmente chiuse (NC) senza alimentazione elettrica)                        | Y2                                |              |
|                   | 230V/50-60Hz                                                                                                                            |                                   | 230V/50-60Hz |
|                   | 24V/50-60Hz                                                                                                                             |                                   | 24V/50-60Hz  |
|                   | 24VDC                                                                                                                                   |                                   | 24VDC        |
|                   | 12...380V/50Hz oppure 60Hz                                                                                                              |                                   |              |
| Tensione          | 12...220VDC                                                                                                                             |                                   |              |

## Diametri nominali disponibili in funzione della filettatura e della guarnizione di sede

| Filettatura di raccordo | DN 1,5 mm     | DN 2 mm       | DN 2,5 mm     | DN 3 mm       | DN 4,5 mm  | DN 5,5 mm  |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------|------------|
| G 1/8"                  | B, E, V, R, T | B, E, V, R, T | B, E, V, R, T | B, E, V, R, T |            |            |
| G 1/4"                  |               | B, E, V, R, T | B, E, V, R, T | B, E, V, R, T | B, E, V, T | B, E, V, T |
| G 3/8"                  |               |               |               |               | B, E, V, T | B, E, V, T |
| G 1/2"                  |               |               |               |               | B, E, V, T | B, E, V, T |

## Possibilità di impiego dei singoli materiali di tenuta

| Materiale | Temperatura del fluido | Esempi di applicazione                                  |
|-----------|------------------------|---------------------------------------------------------|
| NBR       | -10...+90°C            | Aria, Acqua, gas neutri e liquidi                       |
| EPDM      | -10...+140°C           | Acqua calda, Vapore, Ossigeno                           |
| Rubino*   | -40...+180°C           | Olio combustibile pesante, aggressivi fluidi            |
| PTFE*     | -40...+180°C           | aggressivi fluidi                                       |
| FKM       | -10...+140°C           | Benzina, Diesel, Aria, Oli, Acqua, gas neutri e liquidi |

\*Con materiali di tenuta duri come rubino e PTFE può verificarsi una normale, lieve perdita di 2cm³/min a una pressione di 1bar.



## Bobine magnetiche

| Tipo      | Grado di protezione                                       | Inserito                                                                                                   | Temperatura ambiente | Omologazioni  |
|-----------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------|
| BDA       | IP65                                                      | Temperatura del fluido fino a max. 120°C                                                                   | -10...+40°C          | CE            |
| BDV       | IP65                                                      | Temperatura del fluido fino a max. 180°C, alta umidità dell'aria                                           | -20...+60°C          | CE-CSA-UL-VDE |
| GDV.....S | IP65                                                      | Temperatura del fluido fino a max. 180°C, alta umidità dell'aria                                           | -20...+60°C          | CE            |
| GDV.....Y | IP65                                                      | Temperatura del fluido fino a max. 180°C, alta umidità dell'aria                                           | -20...+60°C          | CE-CSA-UL-VDE |
| GDH       | IP65                                                      | Temperatura del fluido fino a max. 180°C, alta umidità dell'aria                                           | -20...+40°C          | CE            |
| Y1/Y2     | Ex II 2G Ex mb IIC T4<br>Ex II 2D Ex mb tb IIIC<br>T130°C | in zona a rischio di esplosione, zone 1/2/21/22, gruppo di accensione T4, max. 80°C temperatura del fluido | -20...+50°C          | ATEX          |

## Assorbimenti di potenza delle bobine magnetiche

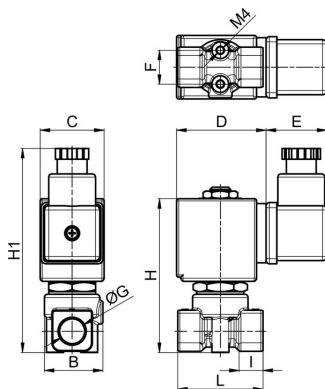
| Tensione               | Potenza di serraggio<br>(Corrente alternata) VA | Forza di tenuta<br>(Corrente alternata) VA | Forza di tenuta<br>(Corrente continua) a temperatura di esercizio W | Tipo               |
|------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 220-230V/50-60Hz       | 25                                              | 14,5                                       | -                                                                   | BDA08223DS         |
| 24V/50-60Hz            | 25                                              | 14,5                                       | -                                                                   | BDA08024DS         |
| 24VDC                  | -                                               | -                                          | 8                                                                   | BDA08024CS         |
| 380V/50-60Hz           | 25                                              | 14,5                                       | -                                                                   | BDA08380DS         |
| 115V/60Hz              | 25                                              | 14,5                                       | -                                                                   | BDA08115BS         |
| 110V/50-60Hz           | 25                                              | 14,5                                       | -                                                                   | BDA08110DS         |
| 48V/50Hz               | 25                                              | 14,5                                       | -                                                                   | BDA08048AS         |
| 42V/50Hz               | 25                                              | 14,5                                       | -                                                                   | BDA08042AS         |
| 110VDC                 | -                                               | -                                          | 8                                                                   | BDA08110CS         |
| 12VDC                  | -                                               | -                                          | 8                                                                   | BDA08012CS         |
| 230V/50Hz<br>240V/60Hz | 25                                              | 16                                         | -                                                                   | BDV08230AY         |
| 24V/50-60Hz            | 25                                              | 17                                         | -                                                                   | BDV08024DY         |
| 24VDC                  | -                                               | -                                          | 11                                                                  | BDV08024CY         |
| 110V/50Hz<br>120V/60Hz | 25                                              | 15                                         | -                                                                   | BDV08110AY         |
| 12VDC                  | -                                               | -                                          | 14                                                                  | GDH14012CS         |
| 48VDC                  | -                                               | -                                          | 14                                                                  | GDH14048CS         |
| 230V/50Hz<br>240V/60Hz | 43                                              | 27                                         | -                                                                   | GDV14230AY         |
| 24V/50-60Hz            | 43                                              | 26                                         | -                                                                   | GDV14024DY         |
| 24VDC                  | -                                               | -                                          | 14                                                                  | GDV14024CY         |
| 110V/50Hz<br>120V/60Hz | 43                                              | 23                                         | -                                                                   | GDV14110AY         |
| 220VDC                 | -                                               | -                                          | 14                                                                  | GDV14220CS         |
| 220-240V/50-60Hz       | -                                               | max. 9,2                                   | -                                                                   | Y1220-240V/50-60Hz |
| 24VDC                  | -                                               | -                                          | 10,1                                                                | Y124VDC            |
| 220-240V/50-60Hz       | -                                               | max. 9,2                                   | -                                                                   | Y2220-240V/50-60Hz |
| 24VDC                  | -                                               | -                                          | 10,1                                                                | Y224VDC            |



## Differenze di pressione ammissibili in bar e Valori Kv

| Guarnizione della sede valvola | Diametro nominale DN[mm] | diseccitato chiuso NC |     |              |     |            |    | de-energizzato aperto NO |            | Valore KV [m³/h Acqua] |
|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----|--------------|-----|------------|----|--------------------------|------------|------------------------|
|                                |                          | Bobina BD.            |     | Bobina Y1/Y2 |     | Bobina GD. |    | Bobina BD., Y1/Y2        | Bobina GD. |                        |
|                                |                          | AC                    | DC  | AC           | DC  | AC         | DC | AC e DC                  | AC e DC    |                        |
| B, E, V, T                     | 1,5                      | 30                    | 18  | 25           | 18  | 40         | 30 | 25                       | 35         | 0,08                   |
| R                              | 1,5                      | 35                    | 15  | 22           | 10  | 40         | 40 | 35                       | 35         | 0,08                   |
| B, E, V, T                     | 2,0                      | 22                    | 16  | 14           | 8   | 35         | 30 | 20                       | 30         | 0,12                   |
| R                              | 2,0                      | 25                    | 9   | 11           | 6   | 40         | 25 | 30                       | 34         | 0,12                   |
| B, E, V, T                     | 2,5                      | 14                    | 9   | 10           | 7   | 30         | 25 | 14                       | 17         | 0,19                   |
| R                              | 2,5                      | 14                    | 5   | 9            | 5   | 40         | 20 | 16                       | 17         | 0,19                   |
| B, E, V, T                     | 3                        | 10                    | 6   | 4            | 2   | 25         | 20 | 10                       | 15         | 0,24                   |
| R                              | 3                        | 10                    | 4   | 5            | 2,5 | 20         | 15 | 10                       | 15         | 0,24                   |
| B, E, V                        | 4,5                      | 5                     | 2   | 1,3          | 0,3 | 12         | 8  | 4                        | 6          | 0,39                   |
| T                              | 4,5                      | 5                     | 1,5 | 1,3          | 0,3 | 12         | 6  | 4                        | 6          | 0,39                   |
| B, E, V                        | 5,5                      | 3                     | 1   | 0,9          | 0,2 | 10         | 5  | -                        | 3,5        | 0,54                   |
| T                              | 5,5                      | 3,5                   | 1   | 0,9          | 0,2 | 7          | 5  | -                        | 3,5        | 0,54                   |

## Dimensioni



| Connessione G | B  | C  | D  | E  | F  | H  | H1  | I | L  | Peso [ca. kg] | Bobina | Tipo |
|---------------|----|----|----|----|----|----|-----|---|----|---------------|--------|------|
| G1/8"         | 28 | 30 | 42 | 36 | 16 | 78 | 92  | 7 | 40 | 0,32          | BD.    | 21A3 |
| G1/8"         | 28 | 52 | 55 | 36 | 16 | 78 | 92  | 7 | 40 | 0,60          | GD.    | 21A3 |
| G1/8"         | 28 | 36 | 47 | 25 | 16 | 78 | 114 | 7 | 40 | 0,44          | Y1/Y2  | 21A3 |

| Connessione G | B  | C  | D  | E  | F  | H  | H1  | I | L  | Peso [ca. kg] | Bobina | Tipo |
|---------------|----|----|----|----|----|----|-----|---|----|---------------|--------|------|
| G1/4"         | 28 | 30 | 42 | 36 | 16 | 78 | 92  | 7 | 40 | 0,32          | BD.    | 21A2 |
| G1/4"         | 28 | 52 | 55 | 36 | 16 | 78 | 92  | 7 | 40 | 0,60          | GD.    | 21A2 |
| G1/4"         | 28 | 36 | 47 | 25 | 16 | 78 | 114 | 7 | 40 | 0,44          | Y1/Y2  | 21A2 |

| Connessione G | B  | C  | D  | E  | F  | H  | H1  | I  | L  | Peso [ca. kg] | Bobina | Tipo |
|---------------|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|---------------|--------|------|
| G3/8"         | 26 | 30 | 42 | 36 | 16 | 76 | 90  | 10 | 46 | 0,37          | BD.    | 21A5 |
| G3/8"         | 26 | 52 | 55 | 36 | 16 | 76 | 90  | 10 | 46 | 0,65          | GD.    | 21A5 |
| G3/8"         | 26 | 36 | 47 | 25 | 16 | 76 | 112 | 10 | 46 | 0,49          | Y1/Y2  | 21A5 |

| Connessione G | B  | C  | D  | E  | F  | H  | H1  | I  | L  | Peso [ca. kg] | Bobina | Tipo |
|---------------|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|---------------|--------|------|
| G1/2"         | 26 | 30 | 42 | 36 | 16 | 76 | 90  | 10 | 58 | 0,37          | BD.    | 21A8 |
| G1/2"         | 26 | 52 | 55 | 36 | 16 | 76 | 90  | 10 | 58 | 0,65          | GD.    | 21A8 |
| G1/2"         | 26 | 36 | 47 | 25 | 16 | 76 | 112 | 10 | 58 | 0,49          | Y1/Y2  | 21A8 |



