

## Sistema Compact M5

Caratteristiche

FESTO

Comandi pneumatici  
Sistema Compact M5

6.2



-  - Portata  
100 l/min

- Base per comandi pneumatici Compact
- Elementi M5 con piastre di adattamento 2n
- Montaggio in armadio di comando
- Semplice montaggio
- Rapida sostituzione degli elementi
- Attacco per nipplo spinato per tubo in plastica Ø 3mm

Il sistema Compact M5 è un sistema completo di elementi di comando con tutte le funzioni per realizzare comandi pneumatici sequenziali. Base del sistema sono le piastre di adattamento 2n e gli attacchi a nipplo spinato per tubo con Ø 3 mm.

Il sistema comprende le valvole base e i dispositivi di azionamento per montaggio a pannello come elementi di segnale per le funzioni base START, STOP, ecc.

➔ Volume 2

# Sistema Compact M5

Caratteristiche

FESTO

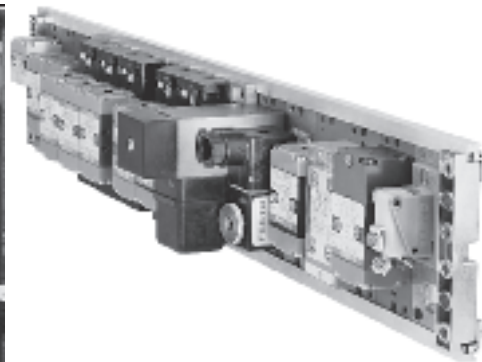
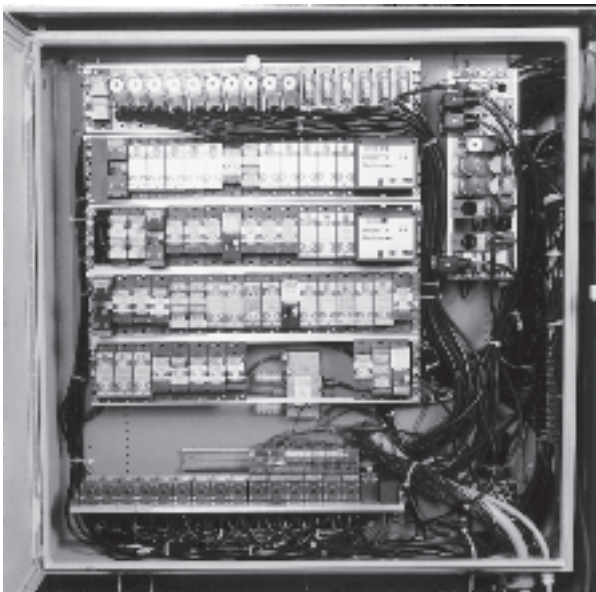
## Montaggio degli elementi

Sul telaio di montaggio possono essere montati fino a 16 elementi del sistema Compact M5 con piastre di adattamento 2n. La lunghezza del telaio con 480 mm è adatta per il montaggio in rack da 19" in base alla norma DIN 41 488. Le barre possono essere accorciate a misura.

Gli elementi vengono montati inserendo le piastre di adattamento nell'apposita scanalatura delle barre profilate. Le piastre di adattamento vengono poi bloccate tra i raccordi.



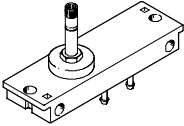
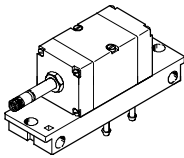
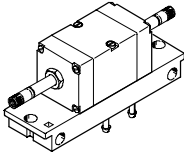
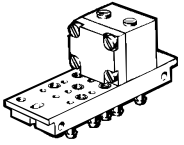
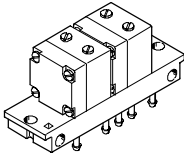
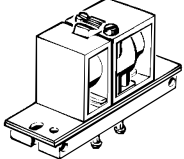
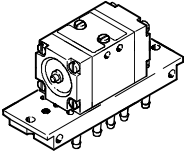
Le piastre di adattamento possono anche essere appoggiate sul telaio ed avvitate singolarmente.



# Sistema Compact M5

Panoramica prodotti

FESTO

| Funzione   | Esecuzione  | Tipo  | Descrizione   | Pressione di esercizio [bar] | → Pagina  |
|--|---|---|---|------------------------------|-----------|
| Elettrovalvole   | <b>Valvole 3/2</b>  |   |   |                              |           |
|  |    | MUFH-3-PK-3   | Ritorno a molla meccanica per telaio di montaggio 2N  | 0 ... 8                      | 4 / 6.2-6 |
|  | <b>Valvole 5/2</b>  |   |   |                              |           |
|  |    | MFH-5-PK-3  | Ritorno a molla meccanica per telaio di montaggio 2N  | 3 ... 8                      | 4 / 6.2-6 |
|  |   | MFH-5-PK-3-L  | Ritorno a molla pneumatica per telaio di montaggio 2N   | 1,5 ... 8                    | 4 / 6.2-6 |
|  | JMFH-5-PK-3   | Elettrovalvola a impulsi per telaio di montaggio 2N                                 | 2 ... 8   | 4 / 6.2-6                    |           |
| Valvole pneumatiche  | <b>Valvole 3/2</b>  |   |   |                              |           |
|  |  | VL/O-3-PK-3   | Ritorno a molla meccanica per telaio di montaggio 2N  | 0 ... 8                      | 4 / 6.2-9 |
|  |  | VL/O-3-PK-3x2   | 2x valvola pneumatica su una piastra di collegamento ritorno a molla meccanica per telaio di montaggio 2N | 0 ... 8                      | 4 / 6.2-9 |
|  |  | J-3-PK-3  | Valvola pneumatica a impulsi per telaio di montaggio 2N   | -0,9 ... 8                   | 4 / 6.2-9 |
|  | <b>Valvole 5/2</b>  |   |   |                              |           |
|  |  | VL-5-PK-3   | Ritorno a molla meccanica per telaio di montaggio 2N  | 0 ... 8                      | 4 / 6.2-9 |
|  |   | J-5-PK-3  | Valvola pneumatica a impulsi per telaio di montaggio 2N   | 1 ... 8                      | 4 / 6.2-9 |
| JD-5-PK-3  |   | Valvola pneumatica a impulsi con segnale dominante in 14 per telaio di montaggio 2N | 1 ... 8   | 4 / 6.2-9                    |           |

Comandi pneumatici  
Sistema Compact M5

6.2

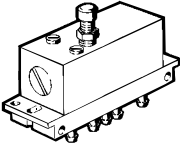
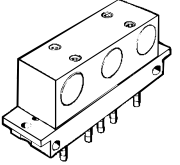
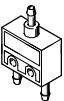
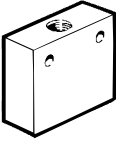
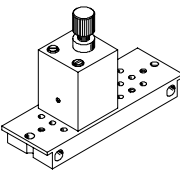
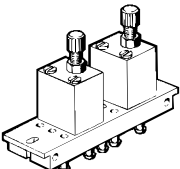
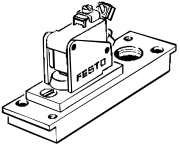
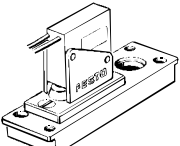
# Sistema Compact M5

Panoramica prodotti

FESTO

Comandi pneumatici  
Sistema Compact M5

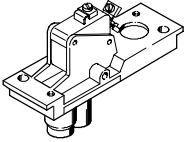
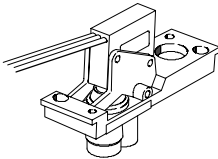
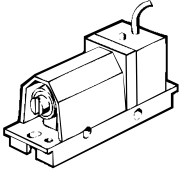
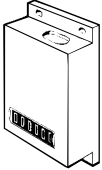
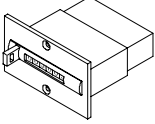
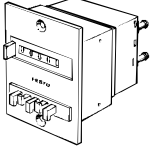
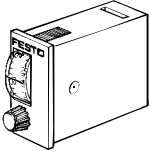
6.2

| Funzione  | Esecuzione  | Tipo  | Descrizione   | Pressione di esercizio [bar] | → Pagina   |            |
|---|---|---|---|------------------------------|------------|------------|
| Valvole temporizzatrici   | <b>Valvole temporizzatrici</b>  |   |   |                              |            |            |
|   |    | VZ-3-PK-3   | Con ritardo di inserzione per telaio di montaggio 2N  | 0 ... 8                      | 4 / 6.2-12 |            |
| VZO-3-PK-3  |   | Con ritardo di disinserzione per telaio di montaggio 2N                             | 0 ... 8   | 4 / 6.2-12                   |            |            |
| Elementi di funzione logica   | <b>Blocchi di elementi AND/OR</b>   |   |   |                              |            |            |
|   |    | OS-PK-3-6/3   | 3 elementi OR per telaio di montaggio 2N  | 1,6 ... 8                    | 4 / 6.2-14 |            |
|   |   | ZK-PK-3-6/3   | 3 elementi AND per telaio di montaggio 2N   | 1,6 ... 8                    | 4 / 6.2-14 |            |
|   |   | OS-PK-3   | Elemento OR   | 1,6 ... 8                    | 4 / 6.2-22 |            |
|   |   | ZK-PK-3   | Elemento AND  | 1,6 ... 8                    | 4 / 6.2-22 |            |
|   |  | OS-1/8-B  | Elemento OR   | 1 ... 10                     | 4 / 6.2-22 |            |
|   |   | ZK-1/8-B  | Elemento AND  | 1 ... 10                     | 4 / 6.2-22 |            |
|   |   | OS-1/4-B  | Elemento OR   | 1 ... 10                     | 4 / 6.2-22 |            |
|   | Regolatori di portata unidirezionali  | <b>Regolatori di portata unidirezionali</b>   |   |                              |            |            |
|   |   |  | GRF-PK-3  | Per telaio di montaggio 2N   | 0,5 ... 8  | 4 / 6.2-15 |
|  | GRF-PK-3x2  |   | 2x regolatore di portata unidirezionale su una piastra di collegamento per telaio di montaggio 2N | 0,5 ... 8                    | 4 / 6.2-15 |            |
| Pressostato   | <b>Trasduttore di pressione pneumo-elettrico</b>                                    |   |   |                              |            |            |
|   |  | PE-1/8-2N   | Per telaio di montaggio 2N  | 0 ... 8                      | 4 / 6.2-16 |            |
|  |   | PE-1/8-2N-SW  | A prova di spruzzi d'acqua per telaio di montaggio 2N   | 0 ... 8                      | 4 / 6.2-16 |            |

# Sistema Compact M5

Panoramica prodotti

FESTO

| Funzione                  | Esecuzione  | Tipo   | Descrizione  | Pressione di esercizio [bar] | → Pagina   |
|---------------------------|---|--|--|------------------------------|------------|
| Pressostato               | <b>Trasduttore di pressione pneumo-elettrico</b>                                    |  |  |                              |            |
|                           |    | VPE-1/8-2N                                       | Vacuostato per telaio di montaggio 2N                            | -0,95 ... 0                  | 4 / 6.2-16 |
|                           |    | VPE-1/8-2N-SW                                    | Vacuostato a prova di spruzzi d'acqua per telaio di montaggio 2N | -0,95 ... 0                  | 4 / 6.2-16 |
|                           | <b>Pressostato differenziale pneumo-elettrico</b>                                   |  |  |                              |            |
|                           |   | PEN-M5   | Vacuostato per telaio di montaggio 2N                            | -0,95 ... 8                  | 4 / 6.2-19 |
| Contatori pneumatici      | <b>Contaimpulsu addizionale</b>   |  |  |                              |            |
|                           |  | PZA-A-B  | Esecuzione per montaggio a parete                                | 2 ... 8                      | 4 / 6.2-24 |
|                           |  | PZA-E-C  | Montaggio a pannello   | 2 ... 8                      | 4 / 6.2-24 |
|                           | <b>Contaimpulsu a preselezione</b>  |  |  |                              |            |
|                           |  | PZV-E-C  | Montaggio a pannello   | 2 ... 8                      | 4 / 6.2-24 |
| Temporizzatore pneumatico | <b>Temporizzatore pneumatico</b>  |  |  |                              |            |
|                           |  | PZVT-3-C<br>PZVT-30-C<br>PZVT-12-C<br>PZVT-300-C | Telaio di bloccaggio   | 2 ... 6                      | 4 / 6.2-30 |
| PZVT-AUT                  |   | Modulo di reset automatico                       | 2 ... 6  | 4 / 6.2-30                   |            |

Comandi pneumatici  
Sistema Compact M5

6.2

# Elettrovalvole MUFH/MFH/JMFH, per telaio di montaggio 2N

FESTO

Foglio dati

| Dati tecnici generali                  |                  |   |            |                                |             |     |
|--|------------------|---|------------|--------------------------------|-------------|-----|
|  |                  | Valvole 3/2   |            | Valvole 5/2                    |             |     |
|  |                  | MUFH-3-PK-3   | MFH-5-PK-3 | MFH-5-PK-3-L                   | JMFH-5-PK-3 |     |
| Struttura e composizione               |                  | valvola a otturatore  |            |                                |             |     |
| Tipo di fissaggio                      |                  | mediante fori passanti sulla piastra di adattamento oppure su telaio di montaggio |            |                                |             |     |
| Fluido                                 |                  | aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata                            |            |                                |             |     |
| Attacco pneumatico                     |                  | 1, 2: Ø 3; 3: M5  |            | nipplo spinato per tubo Ø 3 mm |             |     |
| Diametro nominale [mm]                 |                  | 1,3   |            | 2,5                            |             |     |
| Portata nominale normale 1 → 4 [l/min] |                  | 50  |            | 105                            |             |     |
| Tempo di commutazione a 6 bar          | azionam. [ms]    | 15  |            | 10                             | 14          | –   |
|  | disazionam. [ms] | 22  |            | 22                             | 22          | –   |
|  | commutaz. [ms]   | –   |            | –                              | –           | 13  |
| Materiali                              |                  | corpo: alluminio anodizzato   |            |                                |             |     |
|  |                  | piastra d'adattamento: alluminio anodizzato blu                                   |            |                                |             |     |
|  |                  | guarnizioni: Perbunan   |            |                                |             |     |
| Peso [g]                               |                  | 120   |            | 270                            | 270         | 380 |

| Condizioni d'esercizio e ambientali |  |             |            |              |             |           |
|-------------------------------------|--|-------------|------------|--------------|-------------|-----------|
|                                     |  | Valvole 3/2 |            | Valvole 5/2  |             |           |
|                                     |  | MUFH-3-PK-3 | MFH-5-PK-3 | MFH-5-PK-3-L | JMFH-5-PK-3 |           |
| Pressione di esercizio [bar]        |  | 0 ... 8     |            | 3 ... 8      | 1,5 ... 8   | 2 ... 8   |
| Temperatura ambiente [°C]           |  | –5 ... +40  |            | –5 ... +40   | –5 ... +40  | 0 ... +40 |
| Temperatura del fluido [°C]         |  | –10 ... +60 |            | –10 ... +60  | –10 ... +60 | 0 ... +60 |

| Dati elettrici                        |  |  |            |              |                                 |
|---------------------------------------|--|--|------------|--------------|---------------------------------|
|                                       |  | Valvole 3/2                                |            | Valvole 5/2  |                                 |
|                                       |  | MUFH-3-PK-3                                | MFH-5-PK-3 | MFH-5-PK-3-L | JMFH-5-PK-3                     |
| Corrente continua                     |  |  |            |              |                                 |
| Tensioni normali [V]                  |  | 12, 24                                     |            |              | Bobine magnetiche<br>→ Volume 2 |
| Tensione speciale [V]                 |  | 12 ... 220                                 |            |              |                                 |
| Corrente alternata                    |  |  |            |              |                                 |
| Tensioni normali [V]                  |  | 24, 42, 110, 220 a 50 Hz oppure 50 e 60 Hz |            |              | Bobine magnetiche<br>→ Volume 2 |
| Tensione speciale [V]                 |  | 12 ... 240 a 50 oppure 60 Hz               |            |              |                                 |
| Potenza assorbita                     |  |  |            |              |                                 |
| Corrente continua [W]                 |  | 4,5  |            |              |                                 |
| Corrente alternata [VA]               |  | regime: 6                                  |            |              |                                 |
|                                       |  | spunto: 7,5                                |            |              |                                 |
| Durata dell'inserimento ED            |  | 100%                                       |            |              |                                 |
| Grado di protezione a norme EN 60 529 |  | IP65 con connettore                        |            |              |                                 |

# Elettrovalvole MUFH/MFH/JMFH, per telaio di montaggio 2N

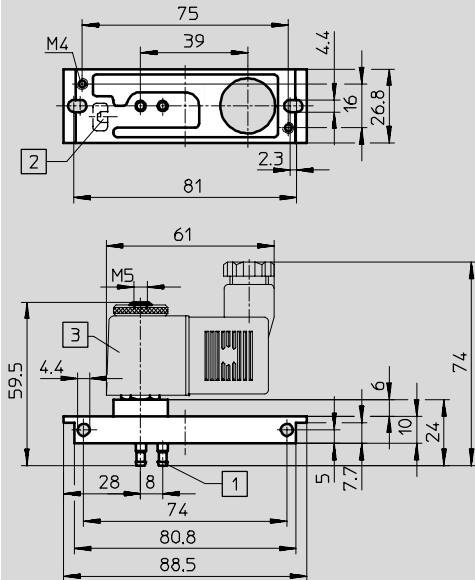
Foglio dati

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Valvole 3/2

MUFH-3-PK-3

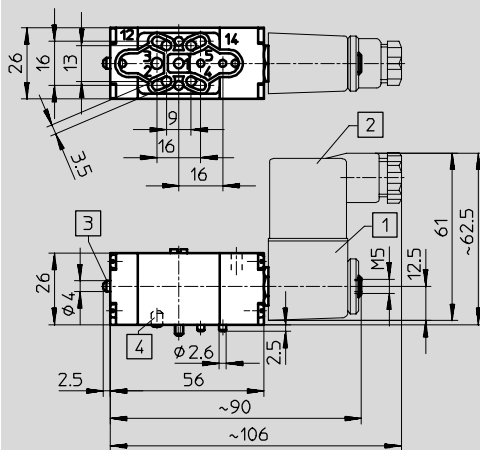


- 1 Niplo spinato per tubo in plastica Ø 3 mm
- 2 Azionatore manuale
- 3 Bobina magnetica orientabile di 360°

Valvole 5/2

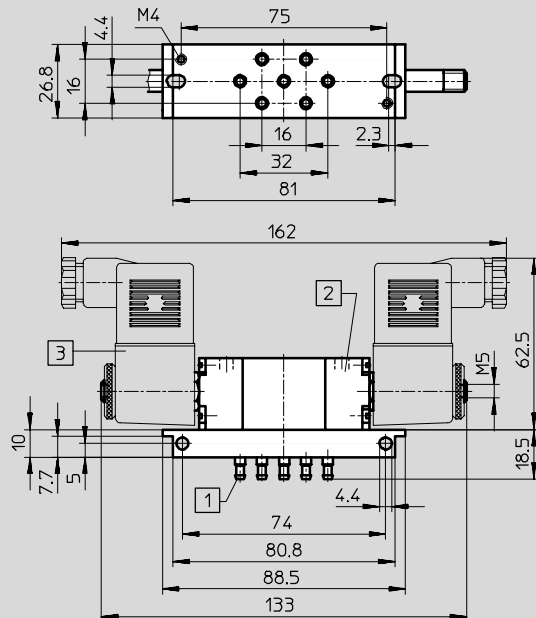
MFH-5-PK-3

MFH-5-PK-3-L



- 1 Bobina magnetica orientabile
- 2 Connettore orientabile di 180°
- 3 Azionatore manuale
- 4 Perno di arresto

JMFH-5-PK-3



- 1 Niplo spinato per tubo in plastica Ø 3 mm
- 2 Azionatore manuale
- 3 Bobina magnetica orientabile di 360°

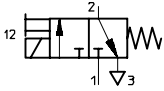
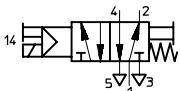
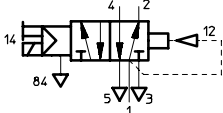
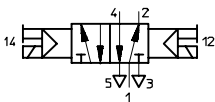
# Elettrovalvole MUFH/MFH/JMFH, per telaio di montaggio 2N

FESTO

Foglio dati

Comandi pneumatici  
Sistema Compact M5

6.2

| Dati di ordinazione                          |   | Cod. prod. | Tipo         |
|--|---|------------|--------------|
| <b>Valvole 3/2</b>                           |   |            |              |
| Elettrovalvola<br>ritorno a molla meccanica  |  | 6 705      | MUFH-3-PK-3  |
| <b>Valvole 5/2</b>                           |   |            |              |
| Elettrovalvola<br>ritorno a molla meccanica  |  | 4 448      | MFH-5-PK-3   |
| Elettrovalvola<br>ritorno a molla pneumatica |  | 11 546     | MFH-5-PK-3-L |
| Elettrovalvola a impulsi                     |  | 4 447      | JMFH-5-PK-3  |
| <b>Accessori</b>                             |   |            |              |
| Bobine magnetiche e connettori               |   | → Volume 2 |              |



# Valvole pneumatiche VL/J, per telaio di montaggio 2N

FESTO

Foglio dati

| Dati tecnici generali                  |   |                 |                      |          |           |
|--|---|-----------------|----------------------|----------|-----------|
|  | Valvole 3/2   |                 | Valvole 5/2          |          |           |
|  | VL/O-3-PK-3<br>VL/O-3-PK-3x2  | J-3-PK-3        | VL-5-PK-3            | J-5-PK-3 | JD-5-PK-3 |
| Struttura e composizione               | valvola a otturatore  | valvola a spola | valvola a otturatore |          |           |
| Tipo di fissaggio                      | mediante 2 fori passanti sulla piastra di adattamento oppure su telaio di montaggio |                 |                      |          |           |
| Fluido                                 | aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata                              |                 |                      |          |           |
| Attacco pneumatico                     | nipplo spinato per tubo in plastica Ø 3 mm  |                 |                      |          |           |
| Diametro nominale [mm]                 | 2,5   |                 |                      |          |           |
| Portata nominale normale 1 → 2 [l/min] | 100   |                 | 105                  |          |           |
| Tempo di commutazione a 6 bar          | azionam. [ms]   | VL 10           | –                    | 15       | –         |
|  |   | VLO 13          | –                    | –        | –         |
|  | disazionam. [ms]  | 50              | –                    | 22       | –         |
|  | commutaz. [ms]  | –               | a 10: 6<br>a 12: 8   | –        | 9         |
| Materiali                              | corpo: zinco pressofuso, plastica   |                 |                      |          |           |
|  | piastra di adattamento: plastica, ottone  |                 |                      |          |           |
|  | guarnizioni: Perbunan   |                 |                      |          |           |
| Pesì [g]                               |   |                 |                      |          |           |
| 1 valvola sulla piastra di adattamento | 110   | 75              | 130                  | 130      | 130       |
| 2 valvole sulla piastra di adattamento | 180   | –               | –                    | –        | –         |

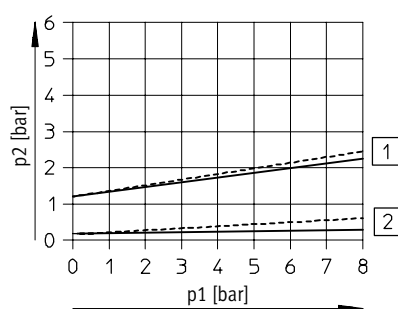
| Condizioni d'esercizio e ambientali |                              |             |                |           |           |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------|----------------|-----------|-----------|
|                                     | Valvole 3/2                  |             | Valvole 5/2    |           |           |
|                                     | VL/O-3-PK-3<br>VL/O-3-PK-3x2 | J-3-PK-3    | VL-5-PK-3      | J-5-PK-3  | JD-5-PK-3 |
| Pressione di esercizio [bar]        | 0 ... 8                      | –0,9 ... +8 | 0 ... 8        | 1 ... 8   |           |
| Pressione di pilotaggio [bar]       | vedi diagramma               |             | vedi diagramma |           |           |
| Temperatura ambiente [°C]           | –10 ... +60                  |             | –10 ... +60    | 0 ... +60 |           |

## Min. pressione di pilotaggio p2 in funzione della pressione di esercizio p1

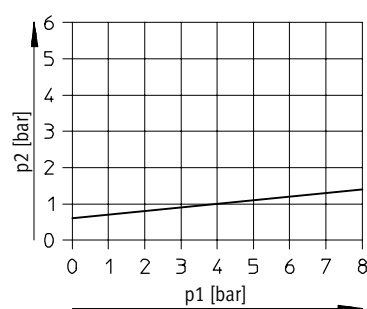
Valvole 3/2

VL/O-3-PK-3

VL/O-3-PK-3x2



J-3-PK-3



- 1 normalmente chiusa VL
- 2 normalmente aperta VL

# Valvole pneumatiche VL/J, per telaio di montaggio 2N

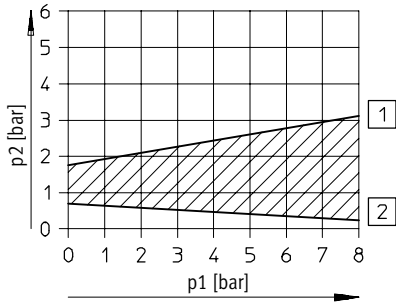
Foglio dati

FESTO

## Min. pressione di pilotaggio p2 in funzione della pressione di esercizio p1

Valvole 5/2

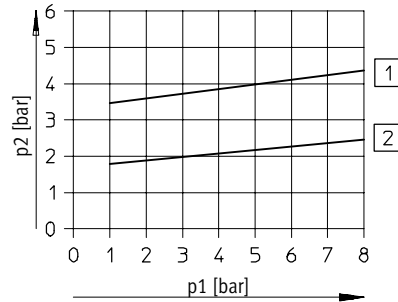
VL-5-PK-3



- 1 Pressione di azionamento
- 2 Pressione di disazionamento

J-5-PK-3

JD-5-PK-3



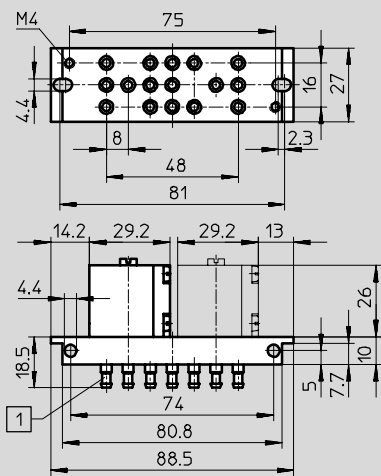
- 1 JD-5-PK-3
- 2 J-5-PK-3

## Dimensioni

Valvole 3/2

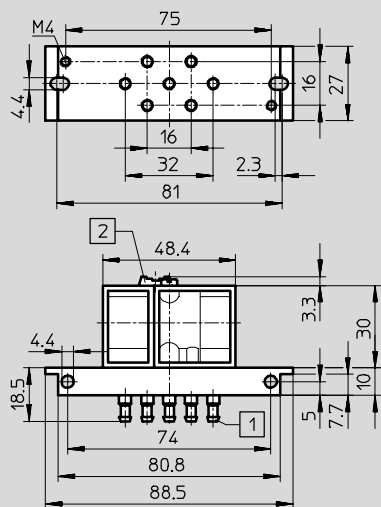
VL/O-3-PK-3

VL/O-3-PK-3x2



- 1 Nipplo spinato per tubo in plastica Ø 3 mm

J-3-PK-3



- 1 Nipplo spinato per tubo in plastica Ø 3 mm
- 2 Azionatore manuale

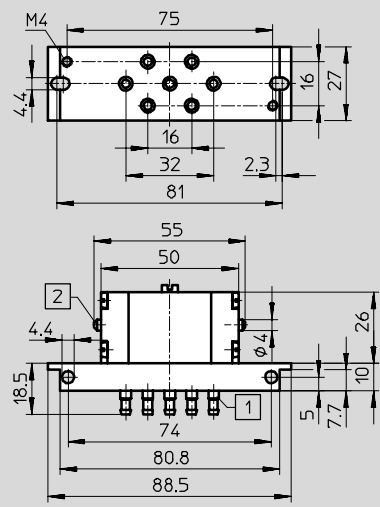
Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Valvole 5/2

VL-5-PK-3

J-5-PK-3

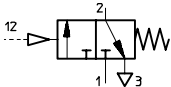
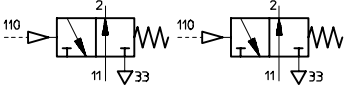
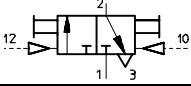
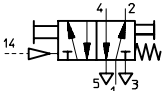
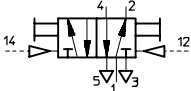
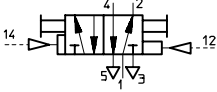
JD-5-PK-3



- 1 Nipplo spinato per tubo in plastica Ø 3 mm
- 2 Azionatore manuale

# Valvole pneumatiche VL/J, per telaio di montaggio 2N

Foglio dati

| Dati di ordinazione  |   | Cod. prod. | Tipo          |
|--|---|------------|---------------|
| <b>Valvole 3/2</b>   |   |            |               |
| Valvola pneumatica ritorno a molla meccanica   |    | 4 233      | VL/O-3-PK-3   |
| 2x valvole pneumatiche sulla stessa piastra di adattamento ritorno a molla meccanica |    | 4 245      | VL/O-3-PK-3x2 |
| Valvola pneumatica a impulsi   |    | 10 772     | J-3-PK-3      |
| <b>Valvole 5/2</b>   |   |            |               |
| Valvola pneumatica ritorno a molla meccanica   |    | 4 504      | VL-5-PK-3     |
| Valvola pneumatica a impulsi   |   | 4 503      | J-5-PK-3      |
| Valvola pneumatica a impulsi con segnale dominante in 14                             |  | 4 901      | JD-5-PK-3     |

# Valvole temporizzatrici VZ/VZO, per telaio di montaggio 2N

Foglio dati

FESTO

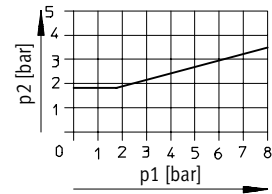
| Dati tecnici generali                  |   | con ritardo di inserzione<br>VZ-3-PK-3 | con ritardo di disinserzione<br>VZO-3-PK-3 |
|--|---|--|--|
| Struttura e composizione               | valvola a attuttore con molla di richiamo   |  |  |
| Tipo di fissaggio                      | mediante 2 fori passanti sulla piastra di adattamento oppure su telaio di montaggio |  |  |
| Fluido                                 | aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata                              |  |  |
| Attacco pneumatico                     | nipplo spinato per tubo in plastica Ø 3 mm  |  |  |
| Diametro nominale [mm]                 | 2,5   |  |  |
| Portata nominale normale 1 → 2 [l/min] | 90  | 65                                     |  |
| Campo di regolazione <sup>1)</sup> [s] | 0,25 ... 5  |  |  |
| Tempo di riposizionamento [ms]         | 50  | 55                                     |  |
| Materiali                              | corpo: alluminio  |  |  |
|  | piastra di adattamento: plastica, ottone  |  |  |
|  | guarnizioni: Perbunan   |  |  |
| Peso [g]                               | 150   |  |  |

\* Al fine di ottenere una temporizzazione maggiore di 5 s, è possibile applicare un volume supplementare all'attacco 6, dopo aver tolto il tappo di chiusura. Aumentando il volume di 10 cm<sup>3</sup>, si ottiene un tempo maggiore di ca. 5 s. Serbatoio per aria compressa VZS → Volume 3.

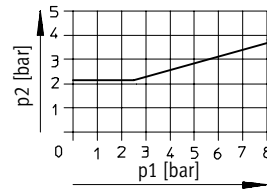
| Condizioni d'esercizio e ambientali |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Pressione di esercizio [bar]        | 0 ... 8        |
| Pressione di pilotaggio [bar]       | vedi diagramma |
| Temperatura ambiente [°C]           | -10 ... +60    |

### Min. pressione di pilotaggio p2 in funzione della pressione di esercizio p1

VZ-3-PK-3

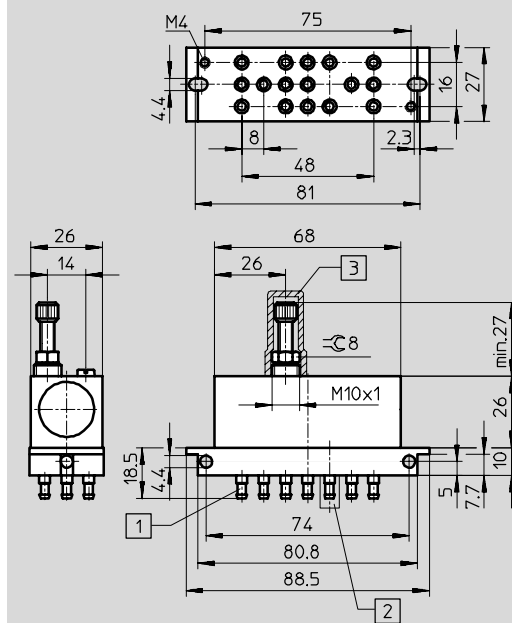


VZO-3-PK-3



### Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

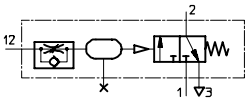
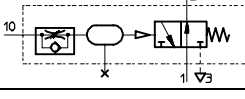


- 1 Nipplo spinato per tubo in plastica Ø 3 mm
- 2 Attacco 6 con tappo di chiusura per volume supplementare
- 3 Calotta protettiva

# Valvole temporizzatrici VZ/VZO, per telaio di montaggio 2N

FESTO

Foglio dati

| Dati di ordinazione                                     |   | Cod. prod. | Tipo       |
|---|---|------------|------------|
| Valvole temporizzatrici<br>con ritardo di inserzione    |  | 5 755      | VZ-3-PK-3  |
| Valvole temporizzatrici<br>con ritardo di disinserzione |  | 5 754      | VZO-3-PK-3 |
| Accessori   |   |            |            |
| Calotta protettiva                                      |   | 6 436      | GRK-M5     |

Comandi pneumatici  
Sistema Compact M5

6.2

# Blocchi AND/OR OS/ZK, per telaio di montaggio 2N

Foglio dati

FESTO

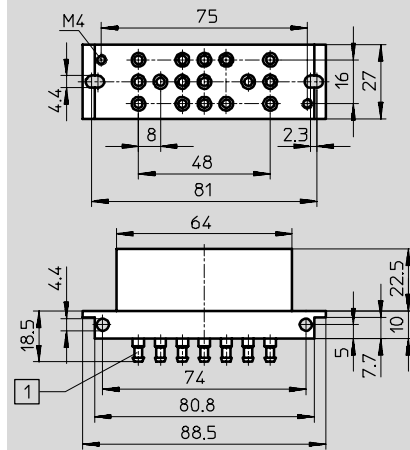
Comandi pneumatici  
Sistema Compact M5

6.2

| Dati tecnici generali    |   | Blocco di elementi OR<br>OS-PK-3-6/3       | Blocco di elementi AND<br>ZK-PK-3-6/3 |
|--------------------------|---|--|---------------------------------------|
| Tipo di fissaggio        | mediante 2 fori passanti sulla piastra di adattamento oppure su telaio di montaggio |  |                                       |
| Fluido                   | aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata                              |  |                                       |
| Attacco pneumatico       | [mm]  | nipplo spinato per tubo in plastica Ø 3 mm |                                       |
| Diametro nominale        | [mm]  | 2,5  |                                       |
| Portata nominale normale | [l/min]   | 100  |                                       |
| Materiali                | corpo: plastica   |  |                                       |
|                          | piastra di adattamento: plastica  |  |                                       |
|                          | guarnizioni: Perbunan   |  |                                       |
| Peso                     | [g]   | 90   | 85                                    |

| Condizioni d'esercizio e ambientali |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Pressione di esercizio              | [bar] 1,6 ... 8  |
| Temperatura ambiente                | [°C] -10 ... +60 |

## Dimensioni Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



1 Nipplo spinato per tubo in plastica Ø 3 mm

| Dati di ordinazione                        |  | Teile-Nr. | Cod. prod. | Tipo        |
|--|--|-----------|------------|-------------|
| Blocco di elementi OR<br>(3 elementi OR)   |  |           | 4 232      | OS-PK-3-6/3 |
| Blocco di elementi AND<br>(3 elementi AND) |  |           | 4 204      | ZK-PK-3-6/3 |

# Regolatori di portata unidirezionali GRF, per telaio di montaggio 2N

Foglio dati

FESTO

Comandi pneumatici  
Sistema Compact M5

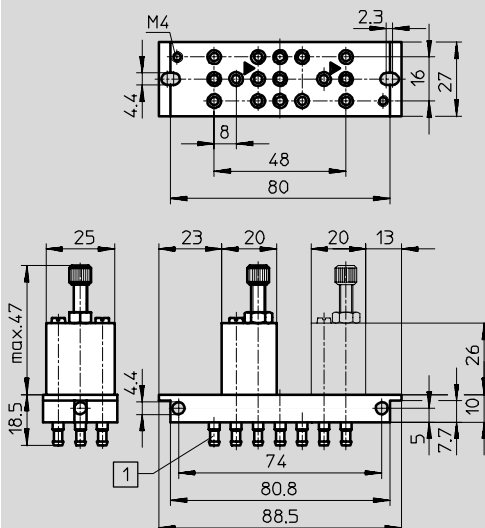
6.2

| Dati tecnici generali            |   | GRF-PK-3                                   | GRF-PK-3x2 |
|----------------------------------|---|--|------------|
| Tipo di fissaggio                | mediante fori passanti sulla piastra di adattamento oppure su telaio di montaggio |  |            |
| Fluido                           | aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata                            |  |            |
| Attacco pneumatico               | [mm]  | nipplo spinato per tubo in plastica Ø 3 mm |            |
| Diametro nominale [mm]           |   |  |            |
| in direzione di strozzatura      |   | 1,5  |            |
| in direzione opposta             |   | 2  |            |
| Portata nominale normale [l/min] |   |  |            |
| in direzione di strozzatura      |   | 0 ... 45                                   |            |
| in direzione opposta             |   | 45   |            |
| Materiali                        |   |  |            |
| corpo: alluminio                 |   |  |            |
| piastra di adattamento: plastica |   |  |            |
| guarnizioni: Perbunan            |   |  |            |
| Peso                             | [g]   | 90   | 145        |

| Condizioni d'esercizio e ambientali |       |             |
|-------------------------------------|-------|-------------|
| Pressione di esercizio              | [bar] | 0,5 ... 8   |
| Temperatura ambiente                | [°C]  | -10 ... +60 |

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



1 Nipplo spinato per tubo in plastica Ø 3 mm

| Dati di ordinazione   |  | Cod. prod. | Tipo       |
|---|--|------------|------------|
| Regolatore di portata unidirezionale  |  | 4 565      | GRF-PK-3   |
| 2x regolatori di portata unidirezionale sulla stessa piastra di adattamento |  | 4 566      | GRF-PK-3x2 |

# Trasduttore PE PE/VPE, per telaio di montaggio 2N

FESTO

Foglio dati

| Dati tecnici generali    |   |  |                 |  |
|--------------------------|---|--|-----------------|--|
|                          | Trasduttore PE  |  | Vacuostato      |  |
|                          | PE-1/8-2N   | PE-1/8-2N-SW                             | VPE-1/8-2N      | VPE-1/8-2N-SW                            |
| Struttura e composizione | micro-interruttore elettrico ad azionamento pneumatico a norme EN 60 947-5-1    |  |                 |  |
| Tipo di fissaggio        | su telaio di montaggio 2N<br>con fori passanti                                  |  |                 |  |
| Fluido                   | aria compressa filtrata lubrificata, o filtrata non lubrificata oppure il vuoto |  |                 |  |
| Attacco pneumatico       | G1/8  |  |                 |  |
| Collegamento elettrico   | morsetto a vite   | 3 fili isolati annegati, lunghezza 0,5 m | morsetto a vite | 3 fili isolati annegati, lunghezza 0,5 m |
| Materiali                | corpo: alluminio pressofuso, poliammide<br>membrana: poliuretano                |  |                 |  |
| Peso [g]                 | 55  | 65                                       | 32              | 45                                       |

| Condizioni d'esercizio e ambientali |                |              |                 |               |
|-------------------------------------|----------------|--------------|-----------------|---------------|
|                                     | Trasduttore PE |              | Vacuostato      |               |
|                                     | PE-1/8-2N      | PE-1/8-2N-SW | VPE-1/8-2N      | VPE-1/8-2N-SW |
| Pressione di esercizio [bar]        | 0 ... 8        |              | 0 ... -0,95     |               |
| Pressione di azionamento [bar]      | 2              |              | -0,25 ... ±0,05 |               |
| Pressione di disazionamento [bar]   | 0,5            |              | ≤ 0,1           |               |
| Temperatura ambiente [°C]           | -10 ... +60    |              |                 | 0 ... +40     |

| Dati elettrici                          |   |              |            |               |
|---|---|--------------|------------|---------------|
|   | Trasduttore PE  |              | Vacuostato |               |
|   | PE-1/8-2N   | PE-1/8-2N-SW | VPE-1/8-2N | VPE-1/8-2N-SW |
| Tensione d'esercizio di taratura [V ca] | 250   |              |            |               |
| Tensione d'esercizio di taratura [V cc] | 250   |              |            |               |
| Potere di rottura                       | v. tabella a parte  |              |            |               |
| Categoria di impiego [V]                | 12 ca/12 cc (carico ohmico)<br>14 ca/13 cc (carico induttivo) |              |            |               |
| Marchio CE                              | conforme alla direttiva UE 73/23/CEE                          |              |            |               |
| Grado di protezione a norme EN 60 529   | IP00  | IP67         | IP00       | IP67          |

\* Simbolo di controllo per PE, VPE-1/8-2N: VDE, SEMKO, ÖVE, SEV, UL, CSA, (CEE).

| Max. carico elettrico ammissibile |                      |                      |                    |                      |                      |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| Corrente continua                 |                      |                      | Corrente alternata |                      |                      |
| Tensione [V cc]                   | Carico resistivo [A] | Carico induttivo [A] | Tensione [V ca]    | Carico resistivo [A] | Carico induttivo [A] |
| PE/VPE-1/8-2N                     |                      |                      |                    |                      |                      |
| 12                                | 6                    | 6                    | 250                | 6                    | 2                    |
| 24                                | 6                    | 6                    | 250                | 6                    | 2                    |
| 60                                | 1                    | 0,5                  |                    |                      |                      |
| 110                               | 0,5                  | 0,2                  |                    |                      |                      |
| 220                               | 0,25                 | 0,1                  |                    |                      |                      |
| PE/VPE-1/8-2N-SW                  |                      |                      |                    |                      |                      |
| 15                                | 10                   | 10                   | 125                | 5                    | 5                    |
| 30                                | 5                    | 3                    | 250                | 5                    | 2                    |
| 50                                | 1                    | 1                    |                    |                      |                      |
| 75                                | 0,75                 | 0,25                 |                    |                      |                      |
| 124                               | 0,5                  | 0,03                 |                    |                      |                      |
| 250                               | 0,25                 | 0,02                 |                    |                      |                      |



# Trasduttore PE PE/VPE, per telaio di montaggio 2N

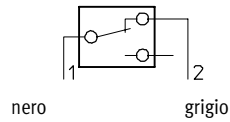
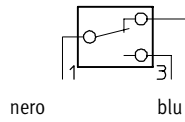
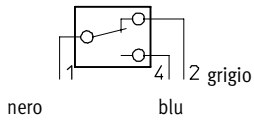
Foglio dati

## Assegnazione dei pin

deviatore

Contatto n.a.

Contatto n.c.

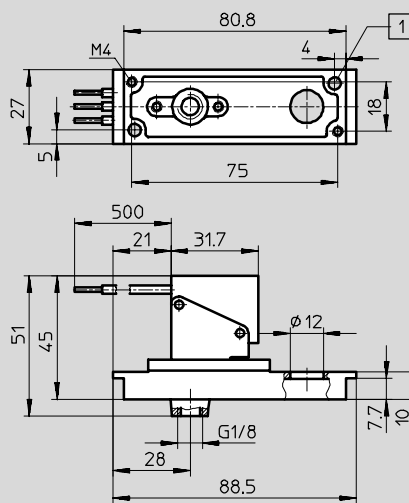
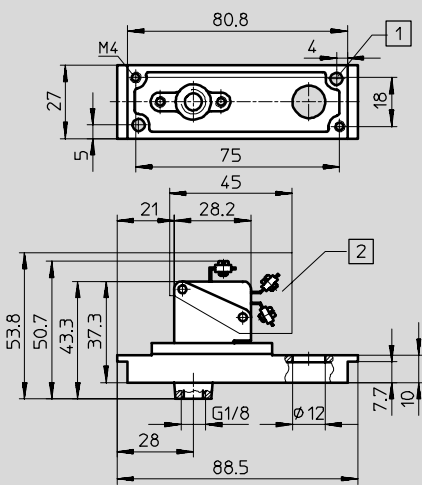


## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Trasduttore PE  
PE-1/8-2N

PE-1/8-2N-SW  
a prova di spruzzi d'acqua



- 1 Per filettatura M4
- 2 Calotta protettiva SPE-B

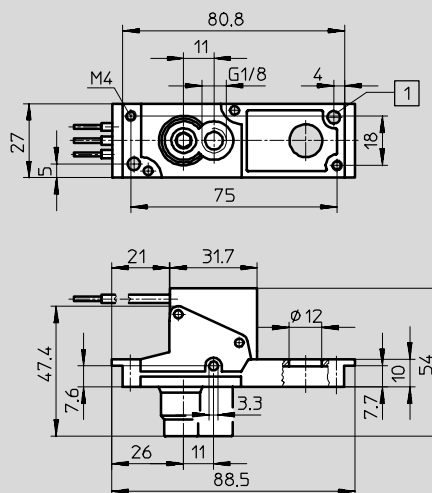
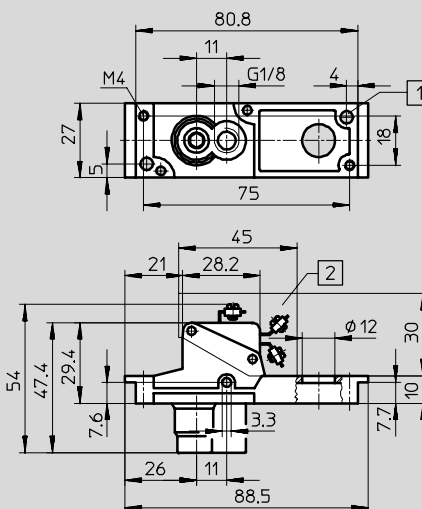
- 1 Per filettatura M4

Vacuostato

VPE-1/8-2N

VPE-1/8-2N-SW

a prova di spruzzi d'acqua



- 1 Per filettatura M4
- 2 Calotta protettiva SPE-B

- 1 Per filettatura M4

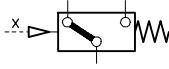
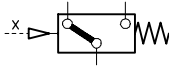
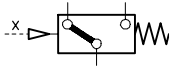
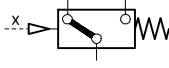
# Trasduttore PE PE/VPE, per telaio di montaggio 2N

Foglio dati

**FESTO**

Comandi pneumatici  
Sistema Compact M5

6.2

| Dati di ordinazione                               |   | Cod. prod. | Tipo          |
|---|---|------------|---------------|
| Trasduttore PE                                    |  | 7 860      | PE-1/8-2N     |
| Trasduttore PE<br>a prova di spruzzi d'acqua      |  | 7 862      | PE-1/8-2N-SW  |
| Vacuostato  |  | 12 594     | VPE-1/8-2N    |
| Vacuostato<br>a prova di spruzzi d'acqua          |  | 12 595     | VPE-1/8-2N-SW |
| Accessori   |   |            |               |
| Calotta protettiva contro il contatto accidentale |   | 165 614    | SPE-B         |

# Trasduttore PEN-M5, per telaio di montaggio 2N

Foglio dati

FESTO

Comandi pneumatici  
Sistema Compact M5

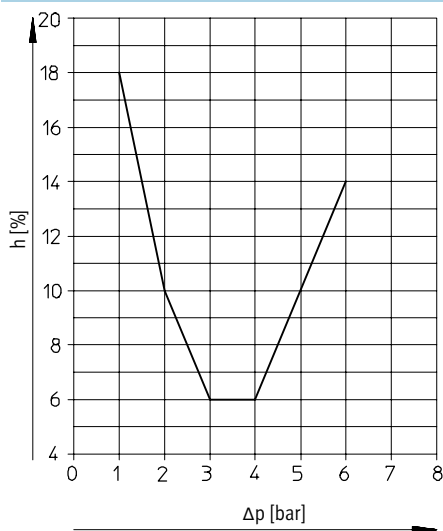
6.2

| Dati tecnici generali               |   |
|-------------------------------------|---|
| Struttura e composizione            | Pressostato differenziale pneumo-elettrico                                      |
| Tipo di fissaggio                   | su telaio di montaggio 2N<br>con fori passanti                                  |
| Fluido                              | aria compressa filtrata lubrificata, o filtrata non lubrificata oppure il vuoto |
| Attacco pneumatico                  | M5  |
| Collegamento elettrico              | 2,5 m di lunghezza del cavo 3x0,14 mm <sup>2</sup>                              |
| Uscita di commutazione              | uscita di commutazione senza contatto, contatto n.a.                            |
| Frequenza di commutazione max. [Hz] | 70  |
| Materiali                           | corpo: zinco pressofuso   |
| Nota materiali                      | senza rame e P T F E  |
| Peso [g]                            | 240   |

| Condizioni d'esercizio e ambientali              |                  |
|--|------------------|
| Pressione di esercizio [bar]                     | -0,95 ... +8 bar |
| Intervallo di regolazione valori di soglia [bar] | -0,8 ... +8 bar  |
| Temperatura ambiente [bar]                       | -20 ... +60 °C   |

| Dati elettrici                               |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Intervallo della tensione d'esercizio [V cc] | 12 ... 30                             |
| Spia dello stato di commutazione             | sì                                    |
| Isteresi regolabile                          | → diagramma 4 / 6.2-19                |
| Max. corrente di uscita [mA]                 | 350                                   |
| Protezione contro i cortocircuiti            | sì                                    |
| Protezione contro l'inversione di polarità   | sì                                    |
| Marchio CE                                   | conforme alla direttiva UE 89/336/CEE |
| Grado di protezione a norme EN 60 529        | IP67                                  |

Isteresi H in funzione della pressione differenziale  $\Delta p$



# Trasduttore PEN-M5, per telaio di montaggio 2N

Foglio dati

FESTO

Comandi pneumatici  
Sistema Compact M5

6.2

**Dimensioni** Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Technical drawing showing dimensions and callouts for the PEN-M5 pressure sensor. Dimensions include: 81, 75, 16, 4.4, 15.4, 31.4, 2.9, 70, 37, 8, 3, 23.4, 33, 4.5, 7.7, 10, 80.8, 88.5, and 27. Callouts 1, 2, and 3 point to the tripolar connection cable, the LED indicator, and the pressure adjustment screw, respectively.

- 1 Cavo di collegamento tripolare, sez. 0,14 mm<sup>2</sup>, lunghezza 2,5 m
- 2 Diodo luminoso
- 3 Spillo di regolazione della pressione

Codifica colori:  
 BN = polo positivo  
 GR = polo negativo  
 WH = uscita verso il carico  
 Il pressostato è a prova di inversione di polarità.

| Dati di ordinazione   |  | Cod. prod.     | Tipo                    |
|---|--|----------------|-------------------------|
| Trasduttore PE  |  | <b>8625</b>    | <b>PEN-M5</b>           |
| <b>Accessori</b>  |  |                |                         |
| Squadretta di fissaggio<br>per il montaggio delle piastre di adattamento sul telaio |  | <b>11 571</b>  | <b>NRW-9/1,5-B</b>      |
| Vite a testa cilindrica<br>(confezione da 2 pezzi)                                  |  | <b>204 021</b> | <b>DIN 84-M4X12-4.8</b> |

# Telaio di montaggio 2N

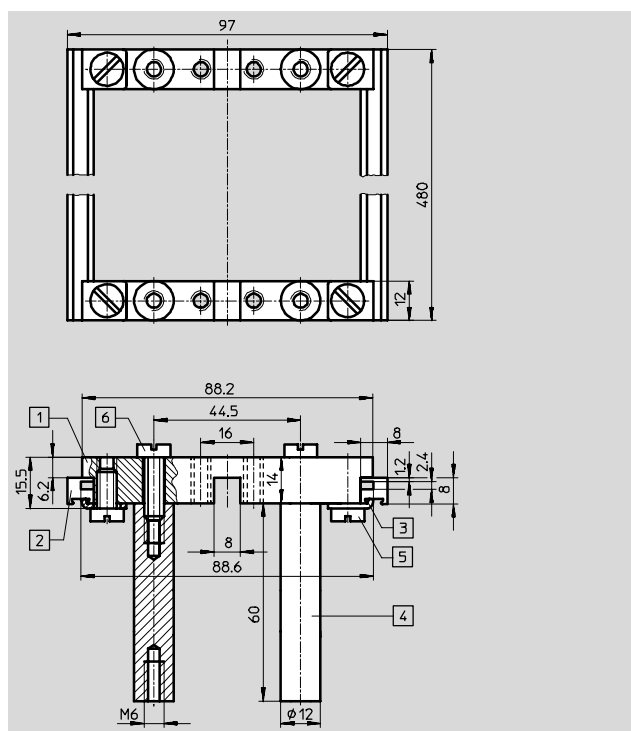
Accessori

FESTO

## Telaio di montaggio NRRQ-2N

### Dotazione

- 2 x Raccordo NRV-2N,
- 2 x Guida profilata NRQ-8-480,
- 4 x Squadretta di fissaggio NRW-12/3,
- 4 x Perno NRB-12/60,
- 4 x Vite cilindrica DIN 84-M6X18-4.8
- 4 x Vite cilindrica DIN 84-M6X12-4.8
- 4 x Squadretta di fissaggio NRW-9/1,5-B
- 4 x Vite cilindrica DIN 84-M4X10-4.8



- 1 Raccordo NRV-2N
- 2 Guida profilata NRQ-8-480
- 3 Squadretta di fissaggio NRW-12/3
- 4 Perno NRB-12/60
- 5 Vite cilindrica DIN 84-M6X18-4.8
- 6 Vite cilindrica DIN 84-M6X12-4.8

| Telaio di montaggio   | Cod. prod. | Tipo             |
|---|------------|------------------|
| Telaio di montaggio 2N completo<br>per 16 elementi                                  | 9 365      | NRRQ-2N          |
| <b>Accessori</b>  |            |                  |
| Squadretta di fissaggio<br>per il montaggio delle piastre di adattamento sul telaio | 11 571     | NRW-9/1,5-B      |
| Vite cilindrica<br>(confezione da 2 pezzi)  | 204 021    | DIN 84-M4X12-4.8 |

## Blocchi di elementi AND/OR Tipo OS/ZK

Caratteristiche

FESTO



OS-PK-3  
ZK-PK-3



OS-1/8-B  
ZK-1/8-B



OS-1/4-B

Portata  
120 ... 1170 l/min

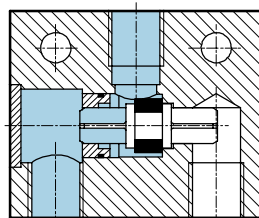
- nipplo spinato per tubo Ø 3 mm
- G $\frac{1}{8}$ , G $\frac{1}{4}$
- Funzione OR
- Funzione AND

### Funzione OR

L'elemento OR ha due ingressi X, Y e una uscita A. La valvola chiude automaticamente l'ingresso non alimentato. Nel caso i due ingressi vengano alimentati contemporaneamente con pressioni diverse, la valvola mette in comunicazione con l'uscita A la pressione maggiore.

Una valvola OR (o valvola selettiva) viene impiegata quando è necessario attivare alternativamente una funzione da due diverse posizioni. Un segnale di uscita è presente quando almeno uno dei 2 segnali di ingresso è attivo.

OS-1/4-B

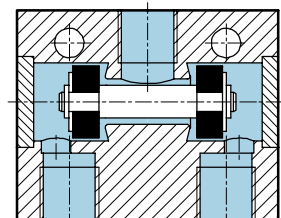


### Funzione AND

L'elemento AND ha due ingressi (X,Y) e una uscita (A). Si ha un segnale d'uscita soltanto quando sono presenti entrambi i segnali d'ingresso. Nel caso di pressioni differenti, la valvola mette in comunicazione la pressione minore con l'uscita A.

Una valvola AND (o valvola a due pressioni) viene impiegata quando è necessario disporre di almeno 2 segnali per l'esecuzione di una funzione. All'uscita A è presente un segnale soltanto quando sono attivi entrambi i segnali di ingresso.

ZK-1/8-B



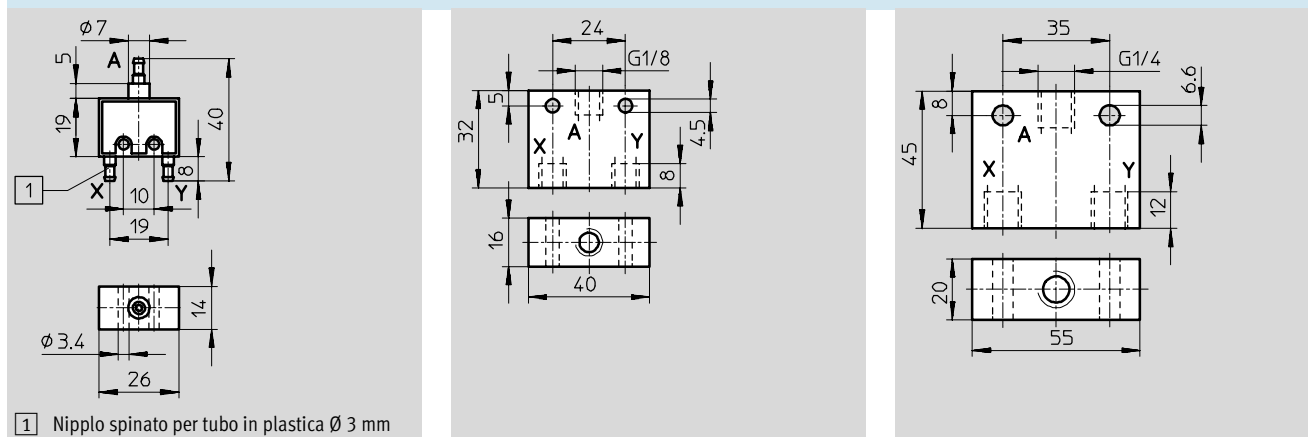
# Blocchi di elementi AND/OR OS/ZK

Foglio dati

| Dati tecnici generali            |  |                  |                          |                                |                  |                          |
|----------------------------------|--|------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------|
| Tipo                             | Elemento OR  |                  |                          | Elemento AND                   |                  |                          |
|                                  | OS-PK-3  | OS-1/8-B         | OS-1/4-B                 | ZK-PK-3                        | ZK-1/8-B         |                          |
| Tipo di fissaggio                | mediante due fori passanti sul corpo                   |                  |                          |                                |                  |                          |
| Fluido                           | aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata |                  |                          |                                |                  |                          |
| Attacco pneumatico               | nipplo spinato per tubo Ø 3 mm                         | G1/8             | G1/4                     | nipplo spinato per tubo Ø 3 mm | G1/8             |                          |
| Diametro nominale [mm]           | 2,4  | 4                | 6,5                      | 2,4                            | 4,5              |                          |
| Portata nominale normale [l/min] | 120  | 500              | 1170                     | 120                            | 500              |                          |
| Peso [g]                         | 10   | 45               | 110                      | 10                             | 45               |                          |
| Materiali                        | Corpo  | plastica, ottone | alluminio anodizzato blu | alluminio anodizzato blu       | plastica, ottone | alluminio anodizzato blu |
|                                  | Guarnizioni  | gomma al nitrile |                          |                                |                  |                          |
| Nota materiali                   | senza rame e PTFE → dati di ordinazione                |                  |                          |                                | -                |                          |

| Condizioni d'esercizio e ambientali |             |          |          |              |          |
|-------------------------------------|-------------|----------|----------|--------------|----------|
| Tipo                                | Elemento OR |          |          | Elemento AND |          |
|                                     | OS-PK-3     | OS-1/8-B | OS-1/4-B | ZK-PK-3      | ZK-1/8-B |
| Pressione di esercizio [bar]        | 1,6 ... 8   | 1 ... 10 |          | 1,6 ... 8    | 1 ... 10 |
| Temperatura ambiente [°C]           | -10 ... +60 |          |          | 0 ... +60    |          |

**Dimensioni** Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



| Dati di ordinazione |  |                                |            |                           |
|---------------------|--|--------------------------------|------------|---------------------------|
|                     |  | Attacco                        | Cod. prod. | Tipo                      |
| Elemento OR         |  | nipplo spinato per tubo Ø 3 mm | 6 684      | OS-PK-3                   |
|                     |  | G1/8                           | 6 681      | OS-1/8-B                  |
|                     |  |                                | 165 694    | OS-1/8-B-CT <sup>1)</sup> |
|                     |  | G1/4                           | 6 682      | OS-1/4-B                  |
|                     |  |                                | 165 693    | OS-1/4-B-CT <sup>1)</sup> |
| Elemento AND        |  | nipplo spinato per tubo Ø 3 mm | 6 685      | ZK-PK-3                   |
|                     |  | G1/8                           | 6 680      | ZK-1/8-B                  |

1) Senza rame e PTFE

## Contaimpulsu PZA, PZV

Caratteristiche

FESTO



### Contaimpulsu addizionale

- Esecuzione per montaggio a parete
- Montaggio a pannello

I contaimpulsu addizionali eseguono un conteggio crescente a 6 cifre, aggiungendo cioè i segnali in arrivo. Con l'azzeramento appare il numero 000 000.

La presenza di un segnale pneumatico causa un semi-azionamento, che rende visibile solo metà delle cifre. Al termine del segnale avviene l'azionamento definitivo che rende visibile la cifra intera.

Il contaimpulsu può essere azzerato manualmente mediante l'apposito tasto. E' possibile inoltre l'azzeramento mediante segnale pneumatico. Durante l'azzeramento non deve essere presente alcun segnale di conteggio.

### Contaimpulsu a preselezione

- Conteggio decrescente
- Reset manuale e pneumatico
- Calotta protettiva

Il contaimpulsu esegue un conteggio decrescente di segnali pneumatici a partire dal valore di preselezione. Raggiungendo il valore 0, il contaimpulsu emette un segnale pneumatico di uscita. Questo segnale rimane attivo fino a quando non viene eseguito il reset del contaimpulsu. La preselezione del contaimpulsu avviene premendo il tasto di reset e inserendo contemporaneamente il valore di preselezione sugli appositi tasti. Il valore inserito rimane attivo fino al successivo reset del contaimpulsu.



# Contaimpulsì PZA, PZV

Foglio dati

FESTO

| Dati tecnici generali       |   |                      |                             |
|-----------------------------|---|----------------------|-----------------------------|
| Tipo                        | Contaimpulsì addizionale                      |                      | Contaimpulsì a preselezione |
|                             | PZA-A-B                                       | PZA-E-C              | PZV-E-C                     |
| Struttura e composizione    | contatore meccanico ad azionamento pneumatico |                      |                             |
| Tipo di fissaggio           | mediante tre fori passanti sul corpo          | montaggio a pannello |                             |
| Fluido                      | aria compressa filtrata non lubrificata       |                      |                             |
| Attacco pneumatico          | M5  |                      |                             |
| Display <sup>1)</sup>       | a 6 cifre                                     | a 6 cifre            | a 5 cifre                   |
| Reset                       | mediante tasto manuale o segnale pneumatico   |                      |                             |
| Pressione di azionamento    |   |                      |                             |
| Attuatore [bar]             | 0,6 ±0,2                                      | > 0,8                | 0,6 ±0,2                    |
| Reset [bar]                 | 0,6 ±0,2                                      | 2                    | –                           |
| Pressione di disazionamento |   |                      |                             |
| Attuatore [bar]             | 0,2 ±0,1                                      | < 0,15               | 0,2 ±0,1                    |
| Reset [bar]                 | 0,15 ±0,1                                     | < 0,15               | 0,15 ±0,1                   |
| Durata min. dell'impulso    |   |                      |                             |
| Attuatore [ms]              | 10  | 8                    | 10                          |
| Reset [ms]                  | 180   | 150                  | 180                         |
| Durata min. della pausa     |   |                      |                             |
| Attuatore [ms]              | 15  | 10                   | 15                          |
| Reset [ms]                  | 50  | 50                   | 50                          |
| Materiali                   |   |                      |                             |
|                             | corpo: plastica                               |                      |                             |
|                             | guarnizioni: cloroprene                       |                      |                             |
| Peso [g]                    | 155   | 70                   | 150                         |

1) Altezza delle cifre 4,5 mm

| Condizioni d'esercizio e ambientali |                          |           |                             |
|-------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------------------------|
| Tipo                                | Contaimpulsì addizionale |           | Contaimpulsì a preselezione |
|                                     | PZA-A-B                  | PZA-E-C   | PZV-E-C                     |
| Pressione di esercizio [bar]        | 2 ... 8                  |           |                             |
| Pressione min. di reset [bar]       | 2                        | –         | –                           |
| Temperatura ambiente [°C]           | –10 ... +60              | 0 ... +60 |                             |

Comandi pneumatici  
Sistema Compact M5

6.2

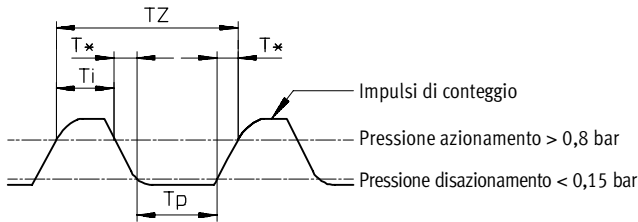
# Contaimpulsori PZA, PZV

Foglio dati

FESTO

## Velocità di conteggio

Contaimpulsori addizionale PZA-E-C



Velocità max. dell'impulso =  $\frac{1}{TZ}$

$TZ = T_i + T_p + T^*$

$TZ = T_i + T^*$

$T_i$  = durata min. dell'impulso

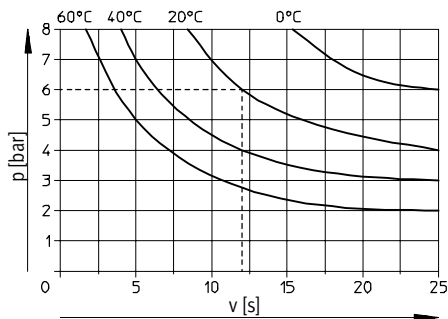
$T_p$  = durata min. della pausa

$TZ$  = tempo per impulso di conteggio

$T^*$  = in funzione della pressione e della lunghezza del tubo (valori da calcolare)

## Velocità di conteggio v in funzione della pressione d'esercizio p

Contaimpulsori a preselezione PZV-E-C



**Esercizio a intermittenza**  
 Il contaimpulsore lavora con interruzioni. La frequenza di conteggio è costante fino a quando non viene raggiunto il valore zero (sono possibili frequenze elevate). Quindi viene eseguito il reset.

**Esercizio continuo**  
 Il contaimpulsore lavora senza interruzioni con frequenza costante. La pausa intercorrente tra due impulsi di conteggio è maggiore del tempo necessario per il reset.

Comandi pneumatici  
 Sistema Compact M5

6.2

# Contaimpulsì PZA, PZV

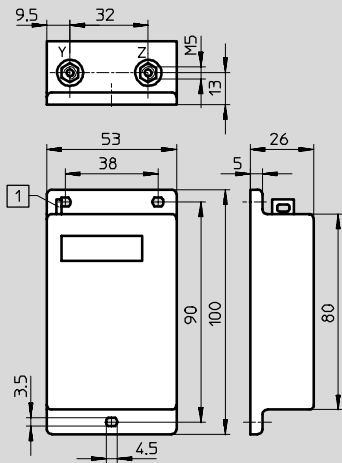
Foglio dati

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

Contaimpulsì addizionale

Esecuzione per montaggio a parete PZA-A-B

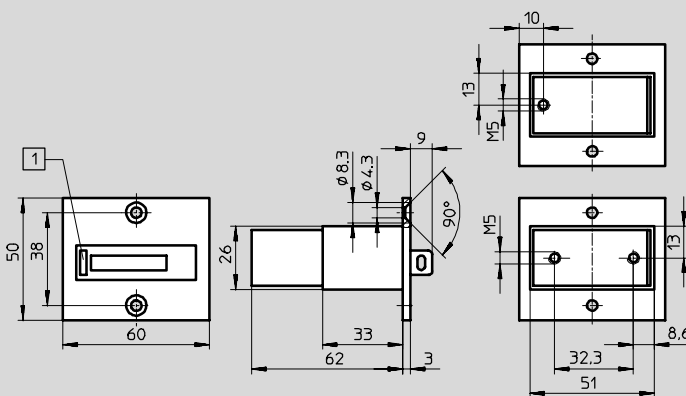


1 Tasto di reset

Z = segnale di conteggio

Y = segnale di reset

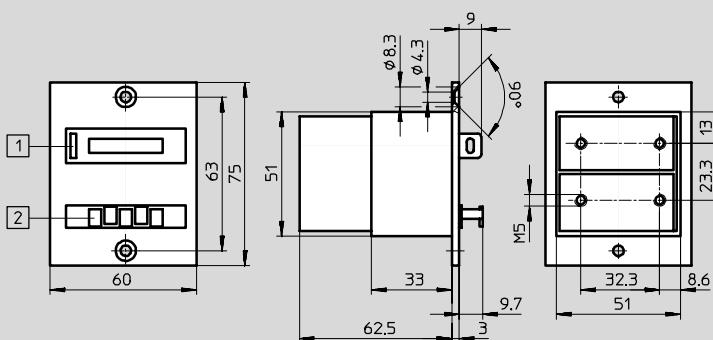
Montaggio a pannello PZA-E-C



1 Tasto di reset

Contaimpulsì a preselezione

Esecuzione per montaggio a parete PZA-E-C



1 Tasto di reset

2 Tasti di preselezione

Il contaimpulsì viene ricaricato con la cifra di selezione mediante azionamento del tasto di reset, oppure mediante segnale pneumatico all'attacco di reset.

⚠ - Attenzione

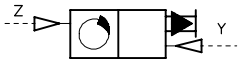
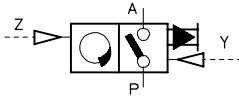
Per il reset del contaimpulsì non può essere utilizzato il segnale di uscita.

Durante il reset non deve essere presente alcun segnale di conteggio.

# Contaimpulsì PZA, PZV

Foglio dati

**FESTO**

| Dati di ordinazione            |                                      |   | Cod. prod.    | Tipo           |
|--------------------------------|--------------------------------------|---|---------------|----------------|
| Contaimpulsì<br>addizionale    | Esecuzione per<br>montaggio a parete |  | <b>14 992</b> | <b>PZA-A-B</b> |
|                                | Montaggio a pannello                 |   | <b>8 606</b>  | <b>PZA-E-C</b> |
| Contaimpulsì a<br>preselezione | Esecuzione per<br>montaggio a parete |  | <b>15 608</b> | <b>PZV-E-C</b> |

Comandi pneumatici  
Sistema Compact M5

6.2

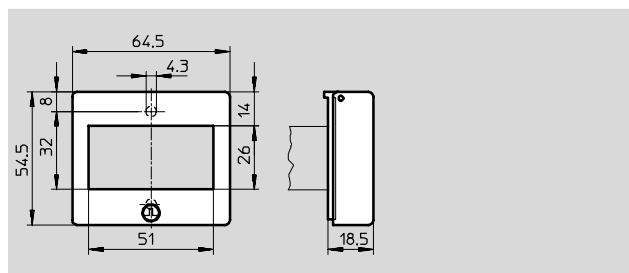
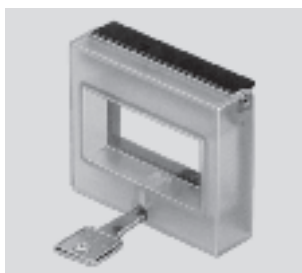
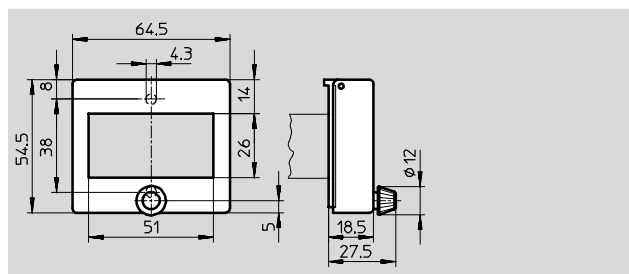
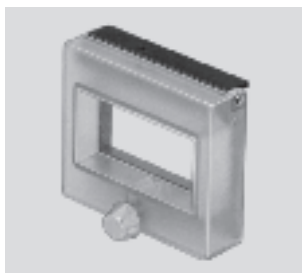
## Contaimpulsì PZA, PZV

Accessori

FESTO

### Calotta protettiva con manopola PZ-SK-1 con serratura PZ-SS-1

Calotta protettiva per contaimpulsì  
addizionale contro l'infiltrazione di  
acqua e sporco sul lato frontale

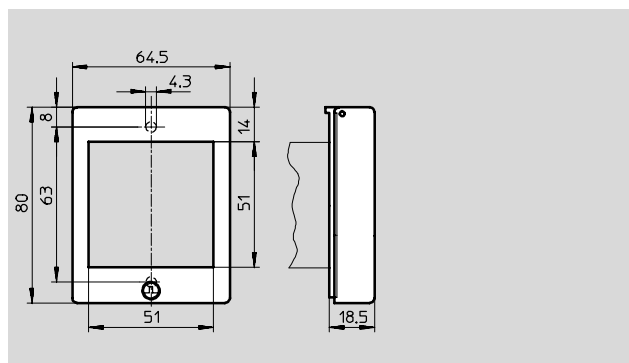
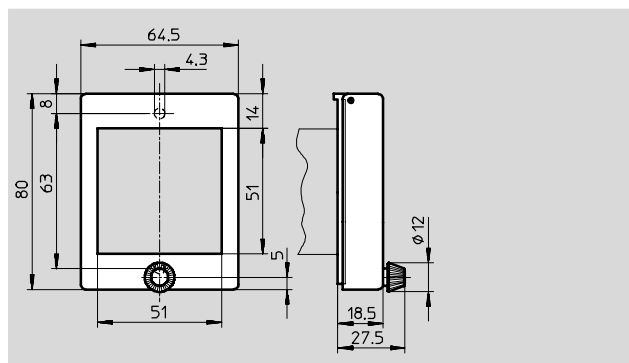


#### Dati di ordinazione

|                                  | Cod. prod. | Tipo    |
|----------------------------------|------------|---------|
| Calotta protettiva con manopola  | 14 662     | PZ-SK-1 |
| Calotta protettiva con serratura | 13 965     | PZ-SS-1 |

### Calotta protettiva con manopola PZ-SK-2 con serratura PZ-SS-2

Calotta protettiva per contaimpulsì a  
preselezione contro l'infiltrazione di  
acqua e sporco sul lato frontale



#### Dati di ordinazione

|                                  | Cod. prod. | Tipo    |
|----------------------------------|------------|---------|
| Calotta protettiva con manopola  | 14 663     | PZ-SK-2 |
| Calotta protettiva con serratura | 13 966     | PZ-SS-2 |

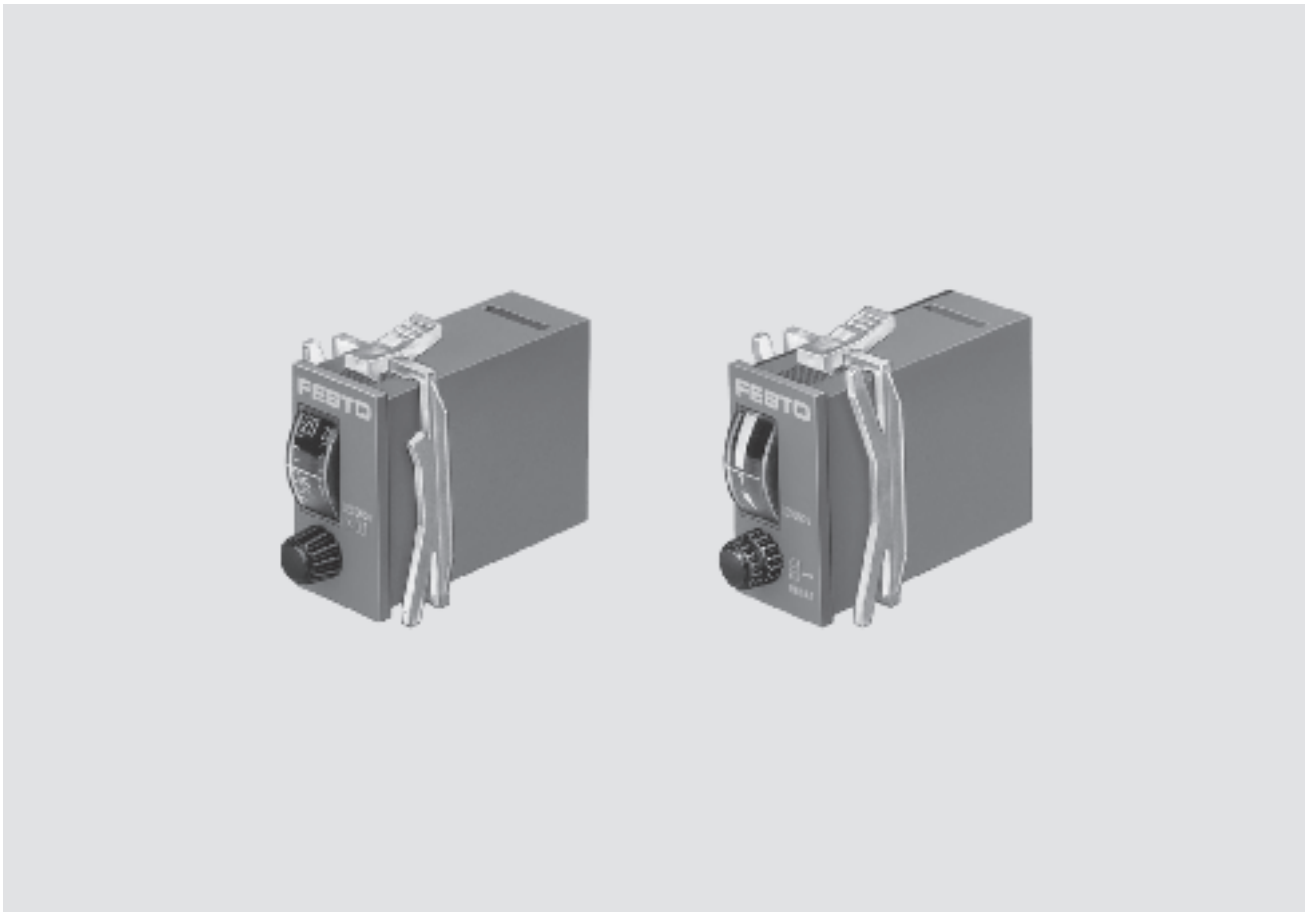
# Temporizzatore PZVT

Caratteristiche

FESTO

Comandi pneumatici  
Sistema Compact M5

6.2



## Temporizzatore pneumatico PZVT

- Tempo di ritardo regolabile
  - 0,2 ... 3 s
  - 2 ... 30 s
  - 8 ... 120 s
  - 20 ... 300 s
- Montaggio a pannello
- Esecuzione per montaggio su
  - guida G a norme EN 50 035
  - guida Ha norme EN 50 022
- Calotta protettiva

Scaduto il tempo preselezionato il temporizzatore commuta la pressione in ingresso presente all'attacco 1 sull'attacco 2.

## Modulo di reset automatico PZVT-AUT

Il modulo di reset viene utilizzato per resettare automaticamente i temporizzatori Tipo PZVT-...-SEC alla scadenza del tempo preselezionato e per generare un segnale di uscita di lunghezza definita per funzioni di comando.

Tirando il pulsante di regolazione del modulo di reset è possibile resettare manualmente il temporizzatore. Questo permette di realizzare semplicemente comandi pneumatici a tempo con intervalli di tempo ripetitivi.

# Temporizzatore PZVT

Foglio dati

FESTO

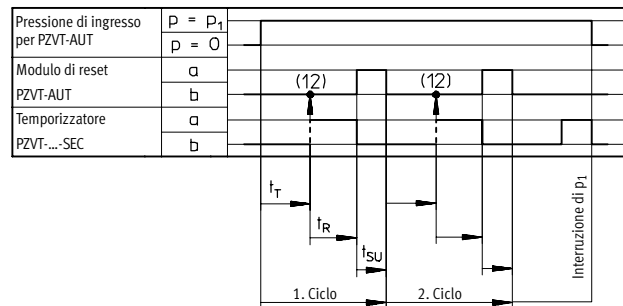
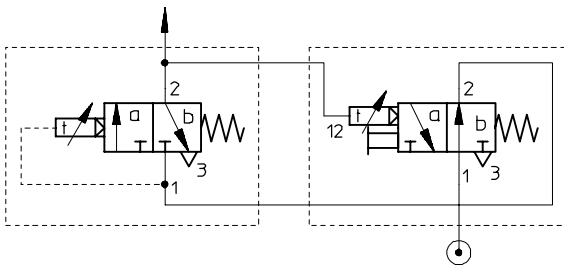
| Dati tecnici generali                 |   |             |              |              |                 |
|---------------------------------------|---|-------------|--------------|--------------|-----------------|
| Tipo                                  | Temporizzatore  |             |              |              | Modulo di reset |
|                                       | PZVT-3-SEC  | PZVT-30-SEC | PZVT-120-SEC | PZVT-300-SEC | PZVT-AUT        |
| Struttura e composizione              | contatore meccanico decrescente ad azionamento pneumatico         |             |              |              |                 |
| Tipo di fissaggio                     | montaggio a pannello  |             |              |              |                 |
| Fluido                                | aria compressa filtrata non lubrificata ( $\leq 40 \mu\text{m}$ ) |             |              |              |                 |
| Attacco pneumatico                    | M5  |             |              |              |                 |
| Portata nominale normale [l/min]      | 50  |             |              |              |                 |
| Tempo di ritardo regolabile [s]       | 0,2 ... 3   | 2 ... 30    | 8 ... 120    | 20 ... 300   | 0,2 ... 2       |
| Precisione di ripetibilità [ms]       | $\pm 0,1$   | $\pm 0,3$   | $\pm 1,2$    | $\pm 3$      | $\pm 0,3$       |
| Precisione di regolazione [ms]        | $\pm 0,3$   | $\pm 0,6$   | $\pm 3$      | $\pm 6$      | -               |
| Durata della pausa per il reset [ms]  | $\geq 200$  |             |              |              |                 |
| Grado di protezione a norme EN 60 529 | IP40 con calotta protettiva e telaio frontale                     |             |              |              |                 |
| Peso [g]                              | 45  |             |              |              | 50              |
| Materiali                             | corpo: polimero   |             |              |              |                 |

| Condizioni d'esercizio e ambientali |             |             |              |              |            |
|-------------------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|------------|
| Tipo                                | PZVT-3-SEC  | PZVT-30-SEC | PZVT-120-SEC | PZVT-300-SEC | PZVT-AUT   |
| Pressione di esercizio [bar]        | 2 ... 6     |             |              |              |            |
| Pressione di azionamento [bar]      | $\geq 1,6$  |             |              |              |            |
| Pressione di disazionamento [bar]   | $\leq 0,1$  |             |              |              | $\leq 0,3$ |
| Temperatura ambiente [°C]           | -10 ... +60 |             |              |              |            |

## Esempio di impiego

PZVT-...-SEC

PZVT-AUT

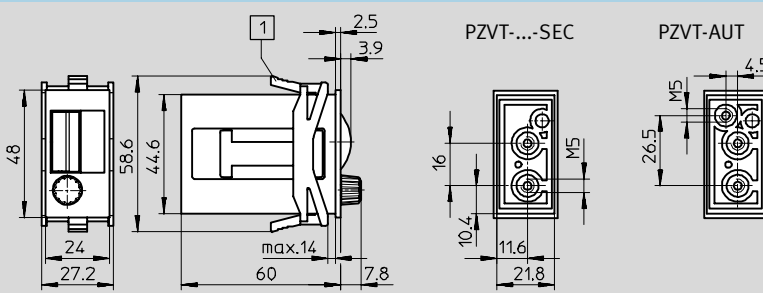


- 1 = Attacco di alimentazione
- 2 = Linea di lavoro o di uscita
- 3 = Scarichi
- 4 = Linea di pilotaggio

- $t_T$  = Intervallo di preselezione del temporizzatore  
Tipo PZVT-...-SEC
- $t_R$  = Tempo di ritardo commutazione del modulo reset PZVT-AUT (0,2 ... 2 s)
- $t_{SU}$  = Tempo di interruzione del segnale per modulo di reset PZVT-AUT ( $\geq 300$  ms)

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

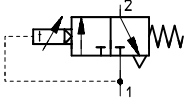
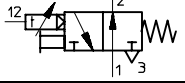


1 Telaio di bloccaggio compreso nella fornitura

# Temporizzatore PZVT

Foglio dati

FESTO

| Dati di ordinazione |              |   | Cod. prod. | Tipo         |
|---------------------|--------------|---|------------|--------------|
| Temporizzatore      | 0,2 ... 3 s  |  | 158 495    | PZVT-3-SEC   |
|                     | 2 ... 30 s   |   | 150 238    | PZVT-30-SEC  |
|                     | 8 ... 120 s  |   | 177 616    | PZVT-120-SEC |
|                     | 20 ... 300 s |   | 150 239    | PZVT-300-SEC |
| Modulo di reset     | 0,2 ... 2 s  |  | 158 496    | PZVT-AUT     |



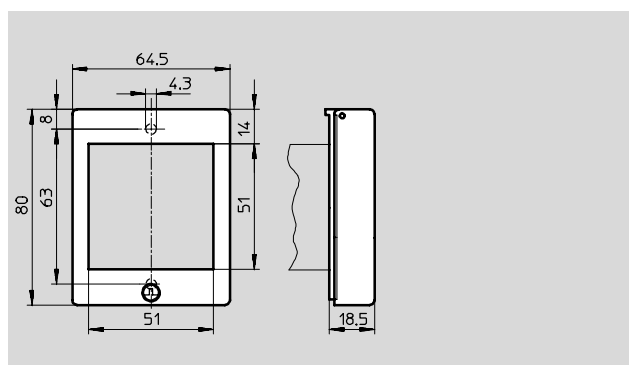
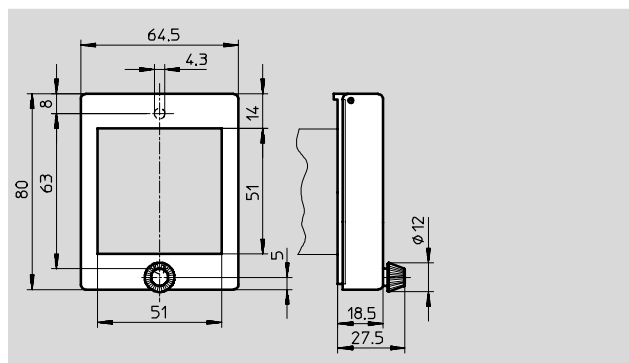
# Temporizzatore PZVT

Accessori

FESTO

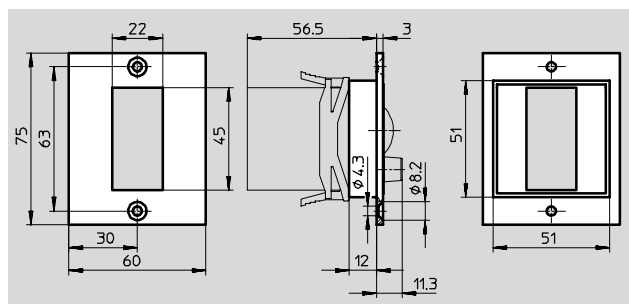
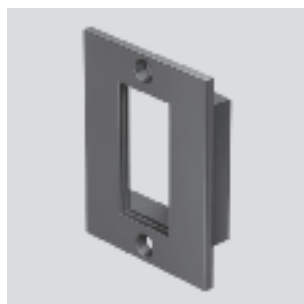
## Calotta protettiva con manopola PZ-SK-2 con serratura PZ-SS-2

Calotta protettiva per contaimpulsori a preselezione contro l'infiltrazione di acqua e sporco sul lato frontale



| Dati di ordinazione              |            |         |
|----------------------------------|------------|---------|
|                                  | Cod. prod. | Tipo    |
| Calotta protettiva con manopola  | 14 663     | PZ-SK-2 |
| Calotta protettiva con serratura | 13 966     | PZ-SS-2 |

## Telaio frontale per montaggio a pannello



| Dati di ordinazione |            |         |
|---------------------|------------|---------|
|                     | Cod. prod. | Tipo    |
| Telaio frontale     | 150 241    | PZVT-FR |

Comandi pneumatici  
Sistema Compact M5

6.2

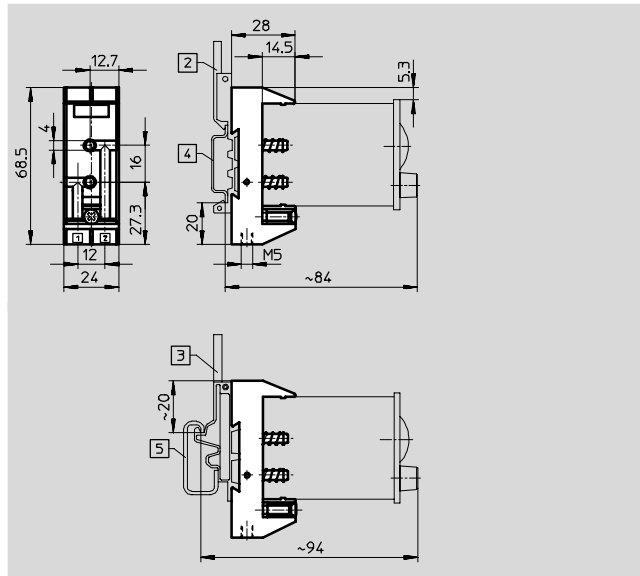
# Temporizzatore PZVT

Accessori



## Zoccolo PZVT-S-DIN

per montaggio sui guida G a norme EN 50 035 oppure su guida H a norme EN 50 022



- 2 Piastra di montaggio MPL-MUS/PZ-H
- 3 Piastra di montaggio MPL-MUS/PZ-G
- 4 Guida H a norme EN 50 022
- 5 Guida G a norme EN 50 035

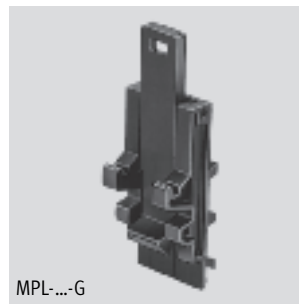
| Dati di ordinazione |            |            |
|---------------------|------------|------------|
|                     | Cod. prod. | Tipo       |
| Zoccolo             | 150 240    | PZVT-S-DIN |

## Piastra di montaggio MPL-MUS/PZ-G

per guida G a norme EN 50 035

## Piastra di montaggio MPL-MUS/PZ-H

per guida H a norme EN 50 022



MPL-...-G



MPL-...-H

| Dati di ordinazione              |            |              |
|----------------------------------|------------|--------------|
|                                  | Cod. prod. | Tipo         |
| Piastra di montaggio per guida G | 19 134     | MPL-MUS/PZ-G |
| Piastra di montaggio per guida H | 19 135     | MPL-MUS/PZ-H |