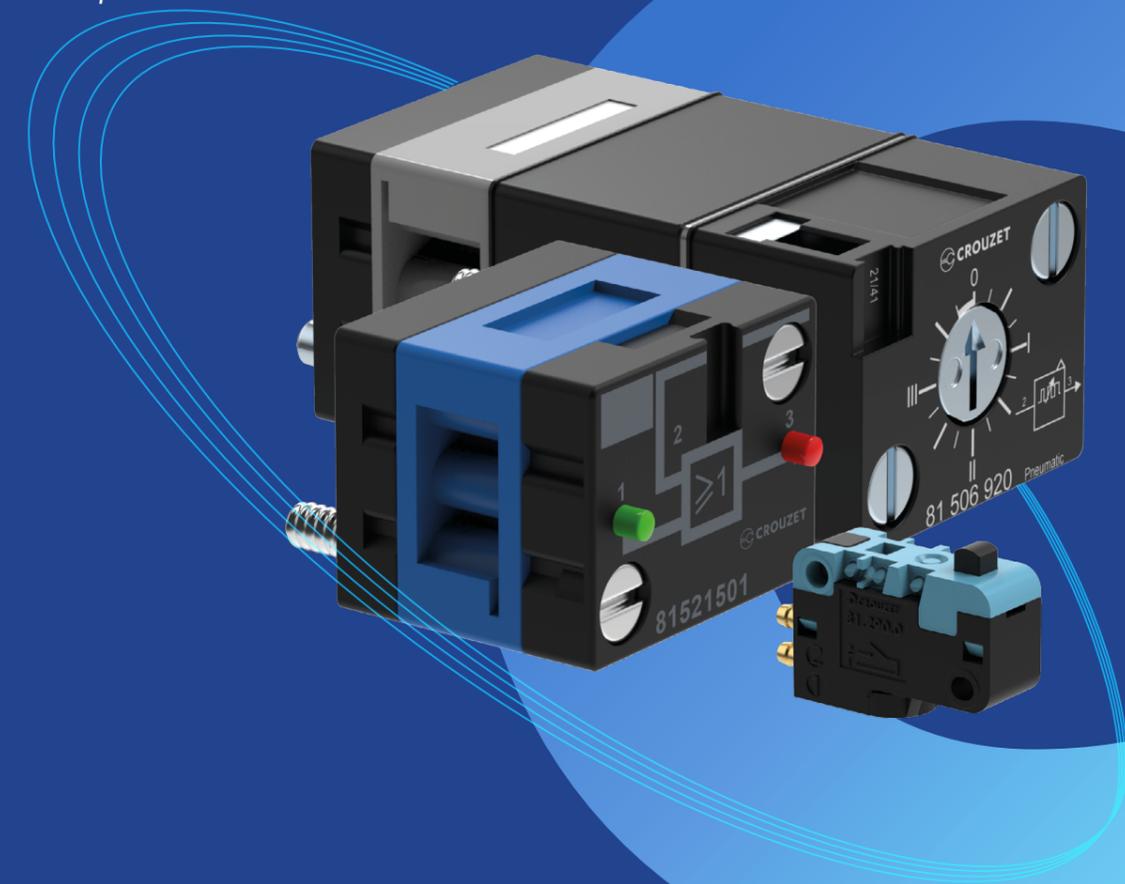


COMPONENTI PNEUMATICI

- Interruttori & Sensori
- Logica di controllo
- Indicatori
- Elettrovalvole
- Componenti e circuiti



Guida alla scelta – Interruttori e sensori pneumatici

Accessori pneumatici Crouzet

Da oltre 60 anni, Crouzet offre una vasta gamma di prodotti pneumatici per sistemi semplici di automazione che utilizzano aria compressa, senza l'impiego di energia elettrica. Adatti per numerose applicazioni, in particolar modo per ambienti esplosivi (ATEX).

Caratteristiche dei componenti pneumatici

- Adatti per apparecchiature mediche, applicazioni ferroviarie, macchine per l'imballaggio, macchine industriali, ecc.
- Numerose opzioni: Interruttori ad azionamento manuale, componenti logici, elettrovalvole, sensori di pressione dell'aria...
- DesignLab per quadri pneumatici su misura, oltre 90 anni di esperienza ingegneristica al tuo servizio

SENSORI DI PRESSIONE DELL'ARIA/SENSORI DI VUOTO (CON USCITA PNEUMATICA)

| Tipo | Uscita | Intervallo di regolazione | Isteresi | Precisione | Flusso a 4 bar | Diametro dell'orifizio | Montaggio | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX | | | |
|---|-------------|---------------------------|------------------|--------------|----------------|------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------|--|------------|------------|
|  Rilevamento della pressione | Positiva | 50 → 500 mb | 320 mb a 2 → 8 b | 4% a 2 → 8 b | 170 NL/min | 2.5 mm | Montaggio sottobase | 81 505 140 | 81 505 141 | | | |
| | | 0,1 → 2,5 b | | | | | | 81 505 150 | - | | | |
| | 2 → 8 b | 81 505 160 | | 81 505 164 | | | | | | | | |
| | 50 → 500 mb | 81 502 140 | | 81 502 141 | | | | | | | | |
| Negativa | 0,1 → 2,5 b | 4% a 2 → 8 b | 81 502 150 | - | | | | | | | | |
| | 2 → 8 b | 81 502 160 | - | | | | | | | | | |
|  Rilevamento del vuoto | Positiva | -0,1 → -0,9 b | 80 mb | - | | | | 170 NL/min | - | | 81 505 110 | 81 505 111 |
| | Negativa | | | | | | | | | | 81 502 110 | - |

SENSORI DI PRESSIONE DELL'ARIA/SENSORI DI VUOTO (CON USCITA ELETTRICA)

| Tipo | Uscita | Intervallo di regolazione | Isteresi | Protezione | Connessione | Montaggio | Forma contatto | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX | |
|---|------------|---------------------------|--|---------------------|--|--|------------------------|-----------------|-------------------------------|------------|
|  Rilevamento della pressione | 5A a 230 V | 2 → 8 bar | 1 bar a 6 bar | IP20 | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | Montaggio su guida DIN | Forma C | 81 513 502 | - | |
|  Rilevamento della pressione | | | | IP 54 | | Montaggio sottobase | | 81 513 516 | - | |
|  Rilevamento della pressione | | | | IP 54 | Filettatura 1/8 di pollice BSP (British Standard Pipe) | Montaggio a pannello (con 2 viti M4) | 81 513 533 | - | | |
|  Rilevamento della pressione | | IP 54 | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | Montaggio sottobase | | | Forma Z | 81 509 080 | - | |
|  Rilevamento della pressione (con comando manuale) | | 5A a 230 V | 2 → 8 bar | 1 bar a 6 bar | IP20 | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | Montaggio su guida DIN | Forma C | 81 513 552 | 81 513 530 |
|  Rilevamento della pressione (con comando manuale) | | | | | IP 54 | | Montaggio sottobase | | Forma Z | 81 513 510 |
|  Rilevamento della pressione (con comando manuale) | | | | | IP 54 | 1,4 +- 0,5 bar | - | 81 509 085 | - | |
|  Rilevamento di bassa pressione | 5A a 230 V | 0,3 → 1,2 bar | Max. 200 mb | IP20 | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | Montaggio su guida DIN | Forma C | 81 513 501 | - | |

| Tipo | Uscita | Intervallo di regolazione | Isteresi | Protezione |
|---|------------|---------------------------|-------------|------------|
|  Rilevamento del vuoto | 5A a 230 V | -0,3 → -0,8 bar | Max. 250 mb | IP20 |
| | | -0,3 → -0,9 bar | Max. 250 mb | IP 54 |
| | | -0,3 → -0,8 bar | Max. 250 mb | IP 54 |

| Connessione | Montaggio | Forma contatto | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|--|--------------------------------------|----------------|-----------------|-------------------------------|
| Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | Montaggio su guida DIN | Forma C | 81 513 522 | - |
| | Montaggio sottobase | | 81 513 527 | - |
| Filettatura 1/8 di pollice BSP (British Standard Pipe) | Montaggio a pannello (con 2 viti M4) | | 81 513 523 | - |

BASI DI MONTAGGIO PER SENSORI DI PRESSIONE/SENSORI DI VUOTO

| Tipo | Montaggio | Connessione | Nota |
|---|------------------------------------|------------------------------|---|
|  Sottobase | Montaggio su guida DIN | Connessione push-in girevole | Base che permette di collegare più prodotti uno accanto all'altro |
| | Montaggio su guida DIN | | Base per uso autonomo di un singolo prodotto |
|  Sottobase | Montaggio (Ø 8 mm) con clip | Connessione posteriore | Base per l'utilizzo di un massimo di due prodotti |
|  Sottobase | Montaggio a pannello con 2 viti M4 | Connessione posteriore | Base per uso autonomo di un singolo prodotto |

| Codice prodotto | Codice prodotto conforme ATEX |
|-----------------|-------------------------------|
| 81 532 102 | 81 532 109 |
| 81 532 104 | 81 532 111 |
| 81 531 001 | 81 531 008 |
| 81 532 001 | 81 532 009 |

SENSORI PNEUMATICI DI PROSSIMITÀ

| Tipo | Distanza di rilevamento di prossimità | Pressione di esercizio | Pressione di uscita | Consumo a pressione di esercizio 0,5 b |
|--|---------------------------------------|------------------------|---------------------|--|
|  Sensore di passaggio | 18 mm | 0,5 → 2,5 bar | 5 mbar | 70 NL/h |
|  Sensore di passaggio | 100 mm | 0,5 → 2,5 bar | 5 mbar | 100 NL/h |

| Consumo a pressione di esercizio 2,5 b | Connessione | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|--|---|-----------------|-------------------------------|
| 2200 NL/h | Connessione push-in Ø 4 mm per raccordo con portagomma Ø 2,7 x 4 mm | 81 372 201 | - |
| 700 NL/h | | 81 372 401 | - |

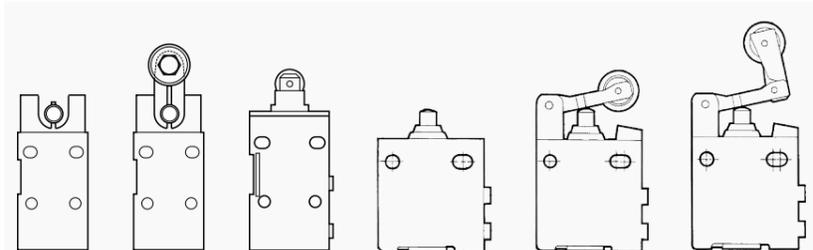
MICROINTERRUTTORI PNEUMATICI

| Tipo | Contatto | Attuatore | Forza di attuazione a 4 bar | Pressione di esercizio |
|---|--------------------|-----------------|-----------------------------|------------------------|
|  Microinterruttore pneumatico modello V3 | Normalmente aperto | Pistone a perno | < 0,5 N | 3 → 8 bar |
| | Normalmente chiuso | | | |

| Flusso a 4 bar | Diametro dell'orifizio | Connessione | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|----------------|------------------------|---|-----------------|-------------------------------|
| 100 NL/min | 2 mm | Connessione push-in Ø 4 mm per raccordo con portagomma Ø 2,7 x 4 mm | 81 290 501 | 81 290 506 |
| | | | 81 290 001 | 81 290 006 |

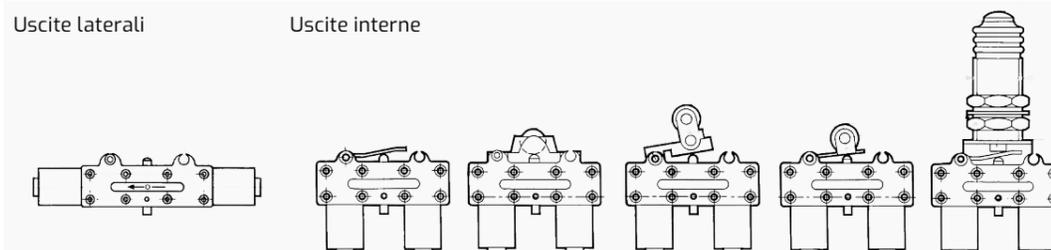
RILEVATORI DI POSIZIONE PNEUMATICI

Modello verticale



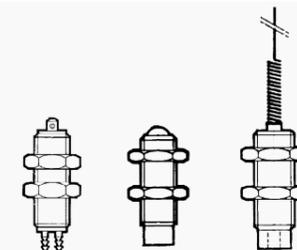
Azionamento laterale Leva con rotella laterale Pulsante con rotella superiore Pulsante a perno superiore Leva con rotella superiore Leva con rotella unidirezionale

Modello orizzontale



Uscite laterali Uscite interne
 Pulsante a perno superiore Leva dritta Pulsante a sfera Leva con rotella unidirezionale Leva con rotella superiore Pulsante con canotto filettato

Modello a cilindro filettato



Pulsante a perno Pulsante a sfera Leva flessibile a molla cat whisker

RILEVATORI DI POSIZIONE PNEUMATICI - MODELLO VERTICALE

| Tipo | Attuatore | Contatto | Connessione | Pressione di esercizio | Flusso a 6 bar | Diametro dell'orifizio | Forza di attuazione a 6 bar | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|---|--------------------|---|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------|
|  Rilevatore di posizione Dimensione standard | Pulsante con rotella superiore | Normalmente chiuso | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | 0,1 → 8 bar | 200 Nm ³ /h | 3 mm | 2,5 daN | 81 922 401 | - |
| | Azionamento laterale | | 81 922 010 | | | | | - | |
| | Azionamento laterale | | 81 922 210 | | | | | - | |
| | Leva con rotella laterale | | 81 922 205 | | | | | - | |
|  Rilevatore di posizione Dimensioni compatte | Pulsante a perno superiore | Normalmente chiuso | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | 0,1 → 8 bar | 200 NL/min | 2,7 mm | 18 N | 81 921 501 | - |
|  Rilevatore di posizione Dimensioni compatte | Leva con rotella superiore (in metallo) | Normalmente aperto | Connessione push-in Ø 6 mm per tubo semirigidi | | | | | 81 921 901 | - |
| | | Normalmente chiuso | | | | | | 81 921 701 | - |
| | | Normalmente aperto | | | | | | 81 921 911 | - |
| | | Normalmente chiuso | | | | | | 81 921 719 | - |
| | | Normalmente chiuso | | | | | | Connessione push-in Ø 6 mm per raccordo con portagomma Ø 2,7 x 4 mm | 81 921 806 |
|  Rilevatore di posizione Dimensioni compatte | Leva con rotella superiore (in metallo) | Normalmente aperto | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | 0,1 → 8 bar | 200 NL/min | 2,7 mm | 18 N | 81 921 912 | - |
| | | Normalmente chiuso | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | | | | | 81 921 702 | - |
| | | | Connessione push-in Ø 4 mm per raccordo con portagomma Ø 2,7 x 4 mm | | | | | 81 921 714 | - |
| | | | Connessione push-in Ø 6 mm per tubi semirigidi | | | | | 81 921 902 | - |
| | | | Connessione push-in Ø 6 mm per raccordo con portagomma Ø 2,7 x 4 mm | | | | | 81 921 717 | - |
|  Rilevatore di posizione Dimensioni compatte | Leva con rotella unidirezionale | Normalmente chiuso | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | 0,1 → 8 bar | 200 NL/min | 2,7 mm | 18 N | 81 921 707 | - |
| | Pulsante con canotto filettato | | | | | | | 81 921 505 | - |

RILEVATORI DI POSIZIONE PNEUMATICI - MODELLO ORIZZONTALE

| Tipo | Attuatore | Contatto | Connessione | Pressione di esercizio | Flusso a 6 bar | Diametro dell'orifizio | Forza di attuazione a 6 bar | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX | | | |
|--|--------------------------------|--------------------|--|------------------------|----------------|------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------------|------|------------|---|
|  Mini rilevatore di posizione Uscite laterali | Pulsante a perno superiore | Normalmente aperto | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | 2 → 8 bar | 200 Nl/min | 2.7 mm | 15 N | 81 280 010 | - | | | |
| | | Normalmente chiuso | | | | | | 81 280 510 | - | | | |
|  Mini rilevatore di posizione Uscite interne | Pulsante a perno superiore | Normalmente aperto | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | 2 → 8 bar | | | | 200 Nl/min | 2.7 mm | 15 N | 81 281 010 | - |
| | | Normalmente chiuso | | | | | | | | | 81 281 510 | - |
| | Pulsante a sfera | Normalmente chiuso | | | | | | | | | 81 281 504 | - |
| | Pulsante con canotto filettato | Normalmente chiuso | | | | | | | | | 81 737 501 | - |
| | Leva corta superiore | Normalmente chiuso | | | | | | | | | 81 281 502 | - |
| | Leva con rotella superiore | Normalmente chiuso | | | | | | | | | 81 281 509 | - |
| Leva con rotella unidirezionale | Normalmente chiuso | 81 281 508 | - | | | | | | | | | |

RILEVATORI DI POSIZIONE PNEUMATICI - MODELLO A CILINDRO FILETTATO

| Tipo | Attuatore | Contatto | Connessione | Pressione di esercizio | Flusso a 6 bar | Diametro dell'orifizio | Forza di attuazione a 6 bar | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|-------------------------|--------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------------|
|  Versione standard | Pulsante a perno | Normalmente chiuso | Connessione push-in Ø 4 mm per raccordo con portagomma Ø 2.7 x 4 mm | 0.1 → 8 bar | 130 Nm³/h | 2 mm | 16 N | 81 923 001 | - |
|  Versione bassa forza (Da utilizzare con moduli di uscita) | Pulsante a sfera | Tramite modulo di uscita | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | Tramite modulo di uscita | Tramite modulo di uscita | Tramite modulo di uscita | 0.8 N | 81 512 201 | - |
| | Leva flessibile a molla | | | | | | 0.025 N | 81 512 401 | - |

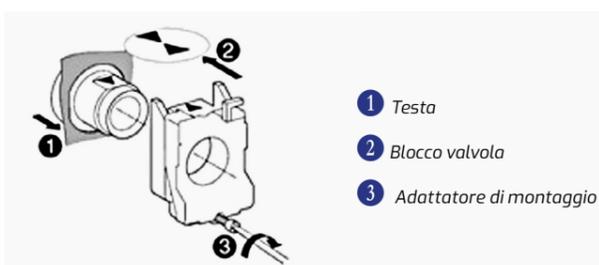
MODULI DI USCITA PER RILEVATORI DI POSIZIONE A CILINDRO FILETTATO

| Tipo | Attuatore | Contatto | Montaggio | Pressione di esercizio | Flusso a 6 bar | Diametro dell'orifizio | Forza di attuazione a 6 bar | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|---|--------------------|---------------------|------------------------|----------------|------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------------|
|  Modulo di uscita | Rilevatori di posizione pneumatici a bassa forza a cilindro filettato | Normalmente aperto | Montaggio sottobase | 2 → 8 bar | 170 Nl/min | 2.7 mm | - | 81 502 435 | - |
| | | Normalmente chiuso | | | | | | 81 505 435 | - |

INTERRUTTORI PNEUMATICI AD AZIONAMENTO MANUALE

| Tipo | Attuatore | Contatto | Connessione | Colore | | | | | Codice prodotto | Codice prodotto conforme ATEX | |
|---|---|--------------------|--|--------|--|--|--|--|-----------------|-------------------------------|---|
|  Interruttore a levetta | Interruttore a levetta con ritorno automatico (3 posizioni) | Normalmente chiuso | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | Nero | | | | | 81 715 511 | - | |
| | | | | Rosso | | | | | 81 715 512 | - | |
| | Interruttore a levetta con ritorno manuale (3 posizioni) | | | Nero | | | | | 81 716 511 | - | |
| | | | | Rosso | | | | | 81 716 512 | - | |
|  A pulsante | Pulsante singolo | Normalmente aperto | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | Nero | | | | | 81 735 011 | - | |
| | | Normalmente chiuso | | Nero | | | | | 81 735 511 | - | |
| | Doppio pulsante | Rosso | | | | | | | | 81 735 512 | - |
| | | Nero/Rosso | | | | | | | | 81 733 511 | - |

INTERRUTTORI AD AZIONAMENTO MANUALE - DA ASSEMBLARE



1 TESTE

| Tipo | Attuatore | Dimensione | Colore | | | | | | Codice prodotto | Codice prodotto conforme ATEX | |
|---|---|------------|--------|--|--|--|--|--|-----------------|-------------------------------|---|
|  Testa pulsante installazione a filo | Pulsante singolo | Ø 22 mm | Nero | | | | | | 24 678 127 | - | |
| | | | Verde | | | | | | 24 678 128 | - | |
| | | | Rosso | | | | | | 24 678 129 | - | |
|  Testa pulsante di emergenza | Pulsante singolo | Ø 22 mm | Rosso | | | | | | 24 678 173 | - | |
| | Pulsante singolo | | Nero | | | | | | 24 678 172 | - | |
| | Pulsante Push & Turn singolo | | Rosso | | | | | | 24 678 171 | - | |
|  Testa con selettore | Stelo corto (2 posizioni) | Ø 22 mm | Nero | | | | | | 24 678 174 | - | |
| | Stelo lungo (2 posizioni) | | | | | | | | 24 678 175 | - | |
| | Stelo corto (3 posizioni) | | Nero | | | | | | | 24 678 176 | - |
| | Stelo corto con ritorno a molla (3 posizioni) | | | | | | | | | 24 678 178 | - |

2 VALVOLE DI BLOCCO A CONTATTO

| Tipo | Attuatore | Contatto | Connessione | Pressione di esercizio | | Flusso a 4 bar | Diametro dell'orifizio | Forza di controllo | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX | |
|---|-----------|--------------------|--|------------------------|--|----------------|------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|---|
|  Blocco valvola 3 Uscite / 2 Posizioni (3/2) | - | Normalmente chiusa | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | 0 → 10 bar | | 90 NL/min | 2 mm | 12,6 N | | 89 543 501 | - |
| | | Normalmente aperta | | | | | | | | 89 543 101 | - |
| | - | Normalmente chiusa | Filettatura 1/8 di pollice BSP (British Standard Pipe) | | | | | | | 89 543 701 | - |
| | | Normalmente aperta | | | | | | | | 89 543 201 | - |

| Tipo | Attuatore | Contatto | Connessione | Pressione di esercizio | Flusso a 4 bar | Diametro dell'orifizio | Forza di controllo | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|--|-----------|---|--|------------------------|----------------|------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|
|  Kit blocco valvola + adattatore di montaggio - 3 Uscite / 2 Posizioni (3/2) | - | Normalmente chiusa | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | 0 → 10 bar | 90 NI/min | 2 mm | 12,6 N | 89 543 105 | - |
| | | Normalmente aperta | | | | | | 89 543 005 | - |
| | | Normalmente chiusa + Normalmente aperta | | | | | | 89 543 305 | - |
| | | Normalmente chiusa + Normalmente chiusa | | | | | | 89 543 205 | - |

3 ADATTATORI DI MONTAGGIO

| Tipo | Attuatore | Standard | Montaggio | Connessione | Pressione di esercizio | Flusso a 4 bar | Diametro dell'orifizio | Forza di controllo | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|-----------|----------|-----------|-------------|------------------------|----------------|------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|
|  Adattatore di montaggio | - | - | - | - | - | - | - | - | 24 679 702 | - |

MODULI DI SICUREZZA PER COMANDO BIMANUALE

| Tipo | Attuatore | Standard | Montaggio | Connessione | Pressione di esercizio | Flusso a 4 bar | Diametro dell'orifizio | Forza di controllo | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|--|-----------------|------------|---------------------|--|------------------------|----------------|------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|
|  Comando bimanuale (Blocco logico) | - | Tipo III A | Montaggio sottobase | - | 2 → 8 bar | 0,2 s | 2,5 mm | 81 580 101 | - | |
|  Comando bimanuale (Blocco logico) | | Tipo III B | - | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | | | | 81 580 202 | - | |
|  Comando bimanuale (Modulo comando bimanuale completo) | Doppio pulsante | Tipo III A | - | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | | | | 81 580 504 | - | |
|  Comando bimanuale (Modulo comando bimanuale completo) | | Tipo III B | | | | | | 81 580 503 | - | |

BASE DI MONTAGGIO PER COMANDI BIMANUALI DI SICUREZZA (BLOCCO LOGICO)

| Tipo | Montaggio | Connessione | Nota | Flusso a 4 bar | Diametro dell'orifizio | Forza di controllo | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|--------------------------------------|------------------------|--|----------------|------------------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|
|  Sottobase | Montaggio a pannello (con 2 viti M4) | Connessione posteriore | Base per uso autonomo di un singolo prodotto | | | | 81 532 001 | 81 532 009 |

Guida alla scelta – Controllo logico pneumatico

TEMPORIZZATORI (ELEMENTI DI TEMPORIZZAZIONE)

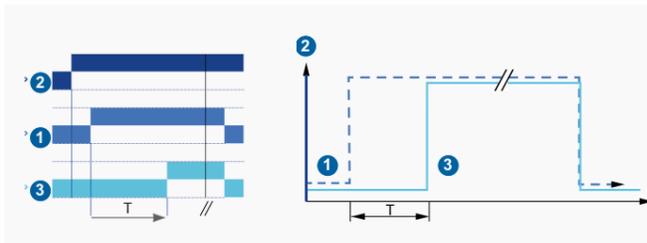
| Tipo | Temporizzazione | Flusso a 6 bar | Diametro dell'orifizio | Pressione di esercizio | Montaggio | Manopola di configurazione opzionale | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|--------------------------|----------------|------------------------|------------------------|---------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
|  Uscita positiva (ON delay) | Fissa: 0,4 s | 170 NI/min | 2,7 mm | 2 → 8 bar | Montaggio sottobase | - | 81 503 540 | 81 503 543 |
| | Regolabile: 0,1 → 15 s | | | | | 79 451 698 | 81 503 710 | 81 503 728 |
| | Regolabile: 0,1 → 30 s | | | | | 79 451 903 | 81 503 720 | 81 503 729 |
| | Regolabile: 0,1 → 60 s | | | | | - | 81 503 725 | 81 503 731 |
|  Uscita negativa | Regolabile: 0,1 → 15 s | 170 NI/min | 2,7 mm | 2 → 8 bar | Montaggio sottobase | 79 451 698 | 81 506 710 | - |
| | Regolabile: 0,1 → 30 s | | | | | 79 451 903 | 81 506 720 | - |
| | Regolabile: 0,1 → 60 s | | | | | - | 81 506 725 | - |
|  Generatore di impulsi | Fissa: 0,4 s | 170 NI/min | 2,7 mm | 2 → 8 bar | Montaggio sottobase | - | 81 507 540 | 81 507 543 |
| | Regolabile: 0,1 → 30 s | | | | | 79 451 904 | 81 507 720 | 81 507 724 |
|  Generatore di frequenza | Regolabile: 0,02 → 8 Hz | 170 NI/min | 2,7 mm | 2 → 8 bar | Montaggio sottobase | 79 451 905 | 81 506 940 | 81 506 945 |
| | Regolabile: 0,02 → 14 Hz | | | | | - | 81 506 920 | - |

BASI DI MONTAGGIO PER TEMPORIZZATORI

| Tipo | Montaggio | Connessione | Nota | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|------------------------------------|------------------------------|---|-----------------|-------------------------------|
|  Sottobase | Montaggio su guida DIN | Connessione push-in girevole | Base che permette di collegare più prodotti uno accanto all'altro | 81 532 102 | 81 532 109 |
| | Montaggio su guida DIN | | Base per uso autonomo di un singolo prodotto | 81 532 104 | 81 532 111 |
|  Sottobase | Montaggio (Ø 8 mm) con clip | Connessione posteriore | Base per l'utilizzo di un massimo di due prodotti | 81 531 001 | 81 531 008 |
|  Sottobase | Montaggio a pannello con 2 viti M4 | Connessione posteriore | Base per uso autonomo di un singolo prodotto | 81 532 001 | 81 532 009 |

FUNZIONI DI TEMPORIZZAZIONE

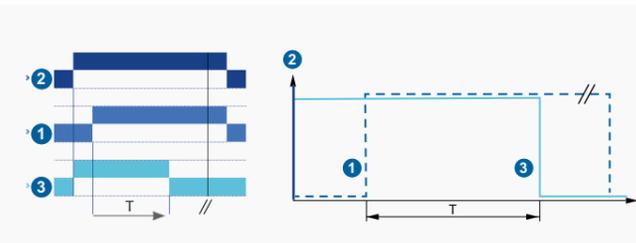
Uscita positiva (ON delay)



- 1 Ingresso di controllo
- 2 Alimentazione aria
- 3 Uscita aria

T: Temporizzazione
//Alimentazione off

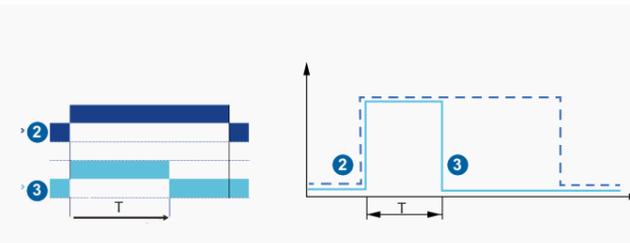
Uscita negativa



- 1 Ingresso di controllo
- 2 Alimentazione aria
- 3 Uscita aria

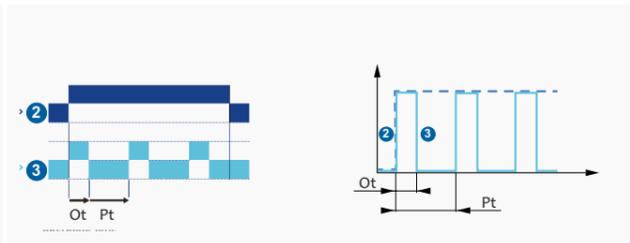
T: Temporizzazione
//Alimentazione off

Generatore di impulsi



- 2 Alimentazione aria
- 3 Uscita aria
- T: Temporizzazione

Generatore di frequenza



- 2 Alimentazione aria
- 3 Uscita aria

TOt: Tempo di funzionamento
Pt: Periodo di tempo

PORTE LOGICHE (ELEMENTI LOGICI)

| Funzione logica | Espressione logica | Montaggio | Flusso a 6 bar |
|---|--------------------|--|----------------|
|  OR | $S = a + b$ | Montaggio sottobase | 170 NL/min |
| | | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | 200 NL/min |
| | | Connessione push-in Ø 6 mm per tubi semirigidi | 200 NL/min |
|  AND | $S = a \cdot b$ | Montaggio sottobase | 170 NL/min |
| | | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | 150 NL/min |
| | | Connessione push-in Ø 6 mm per tubi semirigidi | 200 NL/min |
|  YES (Buffer) | $S = a$ | Montaggio sottobase | 170 NL/min |
|  YES (Buffer) con soglia | $S = a$ | Montaggio sottobase | 170 NL/min |
|  NOT (Inverter) | $S = \bar{a}$ | Montaggio sottobase | 170 NL/min |
|  NOT (Inverter) con soglia | $S = \bar{a}$ | Montaggio sottobase | 170 NL/min |

| | Diametro dell'orifizio | Pressione di esercizio | Colore | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|--|------------------------|------------------------|---------------|-----------------|-------------------------------|
| | 2,7 mm | 2 → 8 bar | Blu | 81 521 501 | 81 521 508 |
| | 2,7 mm | | | 81 540 001 | 81 540 015 |
| | 4 mm | | | 81 540 005 | - |
| | 2,7 mm | 2 → 8 bar | Verde | 81 522 501 | 81 522 505 |
| | | | | 81 541 001 | 81 541 015 |
| | | | | 81 541 005 | 81 541 017 |
| | 2,7 mm | 2 → 8 bar | Giallo | 81 501 025 | 81 501 031 |
| | | | Arancione | 81 503 025 | 81 503 028 |
| | 2,7 mm | 2 → 8 bar | Grigio chiaro | 81 504 025 | 81 504 035 |
| | | | Grigio scuro | 81 506 025 | 81 506 027 |

BASI DI MONTAGGIO PER PORTE LOGICHE

| Tipo | Montaggio | Connessione | Nota | | | | | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|------------------------------------|------------------------------|---|--|--|--|--|-----------------|-------------------------------|
|  Sottobase | Montaggio su guida DIN | Connessione push-in girevole | Base che permette di collegare più prodotti uno accanto all'altro | | | | | 81 532 102 | 81 532 109 |
| | Montaggio su guida DIN | | Base per uso autonomo di un singolo prodotto | | | | | 81 532 104 | 81 532 111 |
|  Sottobase | Montaggio (Ø 8 mm) con clip | Connessione posteriore | Base per l'utilizzo di un massimo di due prodotti | | | | | 81 531 001 | 81 531 008 |
|  Sottobase | Montaggio a pannello con 2 viti M4 | Connessione posteriore | Base per uso autonomo di un singolo prodotto | | | | | 81 532 001 | 81 532 009 |

MODULI DI MEMORIA (ELEMENTI DI MEMORIA)

| Tipo | Flusso a 6 bar | Diametro dell'orifizio | Pressione pilotaggio minima | | Pressione di esercizio | Montaggio | Colore | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|----------------|------------------------|-----------------------------|--|------------------------|---------------------|--------|-----------------|-------------------------------|
|  Bistabile Bistabile ad azionamento diretto | 200 NL/min | 2.7 mm | 2.5 bar | | 2 → 8 bar | Montaggio sottobase | Nero | 81 523 201 | 81 523 205 |
| | | | | | | | | 81 523 601 | 81 523 608 |

BASI DI MONTAGGIO PER MODULI DI MEMORIA

| Tipo | Montaggio | Connessione | Nota | | | | | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|------------------------|------------------------------|--|--|--|--|--|-----------------|-------------------------------|
|  Sottobase | Montaggio su guida DIN | Connessione push-in girevole | Base per uso autonomo di un singolo prodotto | | | | | 81 542 002 | 81 542 004 |

SEQUENZIATORE (ELEMENTI SEQUENZA)

| Tipo | Versione | Flusso a 6 bar | Diametro dell'orifizio | | Pressione di esercizio | Montaggio | Vita meccanica | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|--|-----------------------|----------------|------------------------|--|------------------------|---------------------|------------------|-----------------|-------------------------------|
|  Moduli di base del sequenziatore | Ripristino mantenuto | 150 NL/min | 2.7 mm | | 2 → 8 bar | Montaggio sottobase | 5 x 10*6 a 6 bar | 81 550 001 | 81 550 013 |
| | Ripristino automatico | | | | | | | 81 550 201 | 81 550 213 |
| Registro a scorrimento moduli sequenziatore | Ripristino mantenuto | | | | | | | 81 550 401 | 81 550 403 |
| | Ripristino automatico | | | | | | | 81 550 601 | 81 550 603 |

BASI DI MONTAGGIO PER SEQUENZIATORI

| Tipo | Montaggio | Note | | | | | | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|-----------------------------|---|--|--|--|--|--|-----------------|-------------------------------|
|  Sottobase | Montaggio su guida DIN | Indicatori di pressione e connessione push-in ruotabile | | | | | | 81 551 101 | 81 551 104 |
| | Montaggio (Ø 8 mm) con clip | - | | | | | | 81 551 001 | - |
|  Su piastra base | Montaggio su guida DIN | Indicatori di pressione e connessione push-in ruotabile | | | | | | 81 552 101 | 81 552 105 |
| | Montaggio (Ø 8 mm) con clip | Indicatori di pressione | | | | | | 81 552 001 | - |
|  Modulo base di deviazione | Montaggio su guida DIN | Indicatori di pressione e connessione push-in ruotabile | | | | | | 81 552 601 | 81 552 605 |

Guida alla scelta – Indicatori pneumatici

LUCI PILOTA PNEUMATICHE

| Tipo | Colore | Connessione | Dimensione foratura pannello | Dimensione | Pressione di esercizio | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|--------|--|------------------------------|------------|------------------------|-----------------|-------------------------------|
|  Luci pilotaggio | Rosso | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | 22,5 mm | Ø 30 mm | 2 → 8 bar | 84 150 201 | 84 150 214 |
| | Verde | | | | | 84 150 202 | 84 150 215 |
| | Giallo | | | | | 84 150 203 | 84 150 216 |
| | Blu | | | | | 84 150 204 | - |

CONTATORI PNEUMATICI

| Tipo | Cifre | Dimensione | Pressione break | Pressione eccitazione (make) | Pressione di alimentazione | Montaggio | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|---------|------------|-----------------|------------------------------|----------------------------|------------------|-----------------|-------------------------------|
|  Totalizzatore (+ Reset) | 4 cifre | 24 x 48 mm | < 0,3 bar | > 1,4 bar | 2 → 8 bar | Montaggio a vite | 99 766 002 | - |

Guida alla scelta – Elettrovalvole

ELETTROVALVOLE

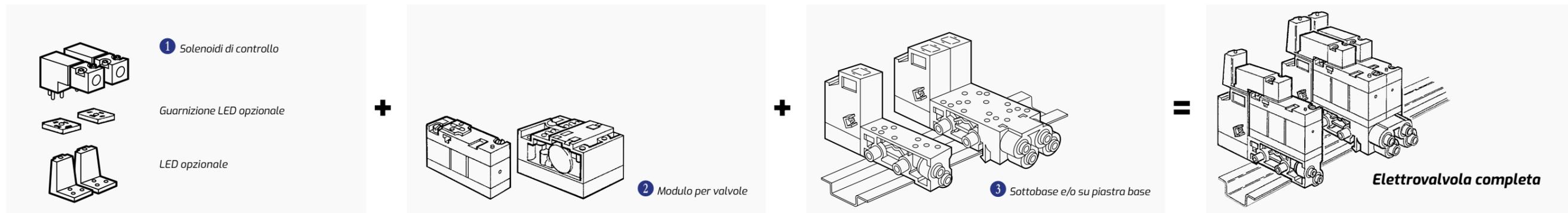
| Tipo | Contatto | Flusso a 6 bar | Diametro dell'orifizio | Pressione di esercizio | Tempo di commutazione | Dimensione | Tensione di alimentazione | Montaggio | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|--|----------|----------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------------|
|  3 uscite / 2 posizioni (3/2) | NC | 200 NI/min | 3 mm | 3 → 8 b | 20 ms | 17,5 mm | 24 VCC | Montaggio su guida DIN | 81 513 103 | - |
| | - | | | | | 35 mm | | | 81 513 203 | - |
|  4 uscite / 2 posizioni (4/2 monostabile) | - | 170 NI/min | 2,7 mm | 2 → 8 b | - | Con azionamento diretto a impulsi | 24 VCC | Montaggio sottobase | 81 519 732 | - |
| | | | | | | | 24 VCA | | 81 519 774 | - |
| | | | | | | | 110 VCA | | 81 519 776 | - |
| | | | | | | | 220-230 VCA | | 81 519 777 | - |

BASI DI MONTAGGIO PER ELETTROVALVOLE

| Tipo | Montaggio | Connessione | Nota |
|---|------------------------------------|------------------------------|---|
|  Sottobase | Montaggio su guida DIN | Connessione push-in girevole | Base che permette di collegare più prodotti uno accanto all'altro |
| | Montaggio su guida DIN | | Base per uso autonomo di un singolo prodotto |
|  Sottobase | Montaggio (Ø 8 mm) con clip | Connessione posteriore | Base per l'utilizzo di un massimo di due prodotti |
|  Sottobase | Montaggio a pannello con 2 viti M4 | Connessione posteriore | Base per uso autonomo di un singolo prodotto |

| | | | | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|--|--|--|--|-----------------|-------------------------------|
| | | | | 81 532 102 | 81 532 109 |
| | | | | 81 532 104 | 81 532 111 |
| | | | | 81 531 001 | 81 531 008 |
| | | | | 81 532 001 | 81 532 009 |

ELETTROVALVOLE - DA ASSEMBLARE



1 SOLENOIDI DI CONTROLLO

| Tipo | Contatto | Flusso a 6 bar | Diametro dell'orifizio | Montaggio |
|--|--------------------|----------------|------------------------|-----------------------------|
|  3 uscite / 2 posizioni (3/2) | Normalmente chiusa | 25 NI/min | 0,8 mm | Montaggio su modulo valvola |
|  3 uscite / 2 posizioni (3/2) | Normalmente chiusa | 12 NI/min | 0,5 mm | Montaggio su modulo valvola |

| Connessione | Tempo di commutazione | Azionamento | Tensione di alimentazione | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|-------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Plug-In | 5 - 15 ms | - | 24 VCC | 81 519 032 | 81 519 035 |
| | | A impulsi | | 81 519 332 | 81 519 335 |
| | | Cavo | | 81 519 340 | 81 519 037 |
| Plug-in | 5 - 15 ms | Manuale (mantenuto) | 24 VAC - 50/60 Hz | 81 519 632 | 81 519 635 |
| | | - | | 81 519 080 | - |
| | | A impulsi | | 81 519 380 | - |
| Plug-in | 5 - 15 ms | Manuale (bistabile 1/4 di giro) | 48 VAC - 50/60 Hz | 81 519 680 | - |
| | | A impulsi | | 81 519 381 | - |
| | | A impulsi | 110 VAC - 50/60 Hz | 81 519 378 | - |
| | | Manuale (bistabile 1/4 di giro) | | 81 519 678 | - |
| | | A impulsi | 220/230 VAC - 50/60 Hz | 81 519 379 | - |
| | | Manuale (bistabile 1/4 di giro) | | 81 519 679 | - |

LED OPZIONALI E GUARNIZIONI

| Tipo | Tensione di alimentazione | Montaggio | | | | | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|--|---------------------------|---|--|--|--|--|-----------------|-------------------------------|
|  LED (Indicatori visivi con protezione anti sovratensione) | 24 V - 50/60 Hz | Tra solenoide di controllo e modulo valvola | | | | | 81 513 052 | - |
| | 110 V - 50/60 Hz | | | | | | 81 513 058 | - |
| | 230 V - 50/60 Hz | | | | | | 81 513 059 | - |
|  Guarnizione LED | 12 → 24 V AC/DC | | | | | | 81 513 064 | - |

2 MODULO PER VALVOLE

| Tipo | Funzionamento | Contatto | Flusso a 6 bar | Diametro dell'orificio | | | Tempo di commutazione | Dimensione | Pressione di esercizio | Montaggio | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|--|---------------|----------|----------------|------------------------|--|--|-----------------------|------------|------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------|
|  3 uscite / 2 posizioni - (3/2) | Monostabile | NC | 200 NI/min | 3 mm | | | 15 ms | 17,5 mm | 3 → 8 b | Montaggio sottobase | 81 513 100 | 81 513 196 |
| | | NO | | | | | | | | | 81 513 600 | - |
|  4 uscite / 2 posizioni - (4/2) | Monostabile | - | 300 NI/min | 4 mm | | | 50 ms | 35 mm | 3 → 8 b | Montaggio sottobase | 81 513 200 | 81 513 234 |
|  4 uscite / 2 posizioni - (4/2) | Bistabile | - | | | | | | | | | 81 516 100 | - |
| | | | | | | | | | | | 81 516 200 | 81 516 208 |

3 SOTTOBASE E SU PIASTRA BASE

| Tipo | Montaggio | Connessione | Dimensione | | | | | | | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX | |
|--|------------------------|--|-------------|--|--|--|--|--|--|-----------------|-------------------------------|------------|
|  Sottobase | Montaggio su guida DIN | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | 17,5 mm | | | | | | | 81 513 060 | 81 513 075 | |
| | | | 35 mm | | | | | | | 81 517 101 | - | |
|  Su piastra base | | Connessione push-in Ø 6 mm per tubi semirigidi | 17,5 mm | | | | | | | | 81 513 065 | 81 513 076 |
| | | | 35 mm | | | | | | | | 81 517 201 | 81 517 206 |
|  Modulo di alimentazione intermedio | | Connessione push-in Ø 6 mm per tubi semirigidi | 2 x 17,5 mm | | | | | | | 81 513 011 | 81 513 040 | |
| | | | 17,5 mm | | | | | | | 81 513 001 | 81 513 039 | |

ACCESSORI GENERALI

| Tipo | Nota | Montaggio | | | | | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|--------------------------------|--|--|--|--|--|-----------------|-------------------------------|
|  Silenziatore pneumatico | Filtro antipolvere | Connessione push-in Ø 6 mm per tubi semirigidi | | | | | 81 537 001 | - |
|  Connettore | Per il controllo del solenoide | | | | | | 81 516 082 | - |
|  Pilotaggio pneumatico | Senza azionamento diretto | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | | | | | 81 516 081 | 81 516 093 |
|  Piastra di chiusura | Per posizioni di riserva | | | | | | 81 516 085 | - |

Guida alla scelta - Componenti e quadri per circuiti pneumatici

COMPONENTI PER IL CONTROLLO DEL FLUSSO D'ARIA

| Tipo | Portata | Diametro dell'orifizio | Pressione di esercizio | Montaggio | Connessione | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|--|----------------------------------|------------------------|---|---------------------|--|-----------------|-------------------------------|
|  Regolatore flusso dell'aria | Flusso libero 30 NL/min | 0 → 0,5 mm | 1 → 8 bar | Montaggio sottobase | - | 81 525 101 | - |
| | Flusso libero 200 NL/min | 0 → 1,7 mm | | | | 81 526 001 | - |
|  Regolatore flusso dell'aria | Flusso a 4 bar 0,18 → 0,30 Nm3/h | Ø 0,3 mm | 1 → 8 bar | - | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | 81 529 003 | 81 529 013 |
| | Flusso a 4 bar 0,35 → 0,5 Nm3/h | Ø 0,4 mm | | | | 81 529 004 | 81 529 014 |
| | Flusso a 4 bar 0,58 → 0,77 Nm3/h | Ø 0,5 mm | | | | 81 529 005 | - |
| | Flusso a 4 bar 0,80 → 1,06 Nm3/h | Ø 0,6 mm | | | | 81 529 006 | - |
| | Flusso a 4 bar 1,10 → 1,39 Nm3/h | Ø 0,7 mm | | | | 81 529 007 | 81 529 017 |
| | Flusso a 4 bar 1,45 → 1,65 Nm3/h | Ø 0,8 mm | | | | 81 529 008 | 81 529 018 |
| | Flusso a 4 bar 2,30 → 2,80 Nm3/h | Ø 1 mm | | | | 81 529 010 | - |
| | Flusso a 4 bar 0,08 → 0,12 Nm3/h | Ø 0,25 mm | | | | 81 529 025 | - |
|  Regolatore pressione dell'aria | Flusso a 6 bar 200 NL/min | - | 2 → 8 bar (pressione di uscita regolabile 0,1 → 8 bar) | Montaggio sottobase | - | 81 527 001 | - |
|  Valvola di non ritorno (check-valve) | Flusso a 6 bar 200 NL/min | - | 2 → 8 bar | - | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | 81 529 901 | - |

CONDENSATORE AD ARIA

| Tipo | Temporizzazione | Connessione | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|-----------------|--|-----------------|-------------------------------|
|  Condensatore | 10 → 60s | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | 79 452 808 | - |

AMPLIFICATORI DI SEGNALE ARIA

| Tipo | Funzione | Pressione di eccitazione | Diametro dell'orifizio | Consumo a 4bar | Sovraccarico tollerabile per 1 ora | Montaggio | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|--|----------|--------------------------|------------------------|----------------|------------------------------------|---------------------|-----------------|-------------------------------|
|  Amplificatori semplici | Positiva | 10 → 20 mb | 2,5 mm | 5 NL/min | 800 mb | Montaggio sottobase | 81 502 230 | 81 502 238 |
| | Negativa | | | | | | 81 505 230 | 81 505 231 |

GENERATORI DI VUOTO

| Tipo | Montaggio | Connessione | Pressione di esercizio | | | | | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|---------------------|--|------------------------|--|--|--|--|-----------------|-------------------------------|
|  Generatori di vuoto | Montaggio sottobase | - | 2 → 8 bar | | | | | 81 535 301 | - |
|  Generatori di vuoto | - | Connessione push-in Ø 4 mm per tubi semirigidi | | | | | | 81 545 001 | 81 545 012 |
| | - | Connessione push-in Ø 6 mm per tubi semirigidi | | | | | | 81 545 005 | - |

BASI DI MONTAGGIO PER COMPONENTI DI CIRCUITI PNEUMATICI

| Tipo | Montaggio | Connessione | Nota | | | | | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|--|------------------------------------|------------------------------|---|--|--|--|--|-----------------|-------------------------------|
|  Sottobase | Montaggio su guida DIN | Connessione push-in girevole | Base che permette di collegare più prodotti uno accanto all'altro | | | | | 81 532 102 | 81 532 109 |
| | Montaggio su guida DIN | | Base per uso autonomo di un singolo prodotto | | | | | 81 532 104 | 81 532 111 |
|  Sottobase | Montaggio (Ø 8 mm) con clip | Connessione posteriore | Base per l'utilizzo di un massimo di due prodotti | | | | | 81 531 001 | 81 531 008 |
|  Sottobase | Montaggio a pannello con 2 viti M4 | Connessione posteriore | Base per uso autonomo di un singolo prodotto | | | | | 81 532 001 | 81 532 009 |

BLOCCO DI ALIMENTAZIONE

| Tipo | Montaggio | Connessione | | | | | | Codice prodotto | Codice prodotto Conforme ATEX |
|---|-----------------------------|------------------------|--|--|--|--|--|-----------------|-------------------------------|
|  Blocco di alimentazione 13 uscite | Montaggio (Ø 8 mm) con clip | Connessione posteriore | | | | | | 81 536 801 | - |

CIRCUITI PNEUMATICI

Contatta il nostro DesignLAB per circuiti pneumatici su misura

