



PNEUMAX



2200 Optyma-S EVO

Manuale di istruzioni, uso e manutenzione
PNEUMATICA E MECCANICA





ITALIANO

INDICE

1..... Informazioni sul presente documento	2
2..... Avvertenze di sicurezza.....	2
3..... Condizioni d'uso.....	3
4..... Normative di riferimento.....	3
5..... Panoramica generale	4
5.1 Identificazione del prodotto	4
5.2..... Panoramica del prodotto	6
5.3..... Installazione.....	7
5.3.1 ... Assemblaggio componenti alle sottobasi.....	7
5.3.2... Assemblaggio elementi di fissaggio	9
5.3.3... Assemblaggio moduli Serie PX3	10
5.4..... Messa in opera.....	12
6..... Allegati.....	15
6.1 Accessori.....	15
7..... Dati tecnici	16
7.1 Dimensioni	17
8..... Manutenzione e pulizia	18
9..... Movimentazione e condizioni di stoccaggio	18
10..... Smantellamento e smaltimento	19



1. INFORMAZIONI SUL PRESENTE DOCUMENTO

- Tutti i documenti disponibili sul prodotto si trovano sul sito www.pneumaxspa.com
- Il presente documento fa riferimento ai dispositivi della serie "2200 Optyma-S EVO" e moduli della serie "PX3" .
- Il presente documento è stato redatto e controllato al meglio delle possibilità della società PNEUMAX S.p.A. (di seguito anche definita "Fabbricante")
- PNEUMAX S.p.A. non è responsabile per il suo utilizzo e si riserva il diritto di apportare cambiamenti al prodotto e alle informazioni di seguito fornite, senza necessità di pre-avviso.
- Nessuna parte del presente documento può essere copiata, modificata, riprodotta, tradotta in qualunque lingua o trasmessa con qualunque sistema di comunicazione dati, senza il consenso da parte di PNEUMAX S.p.A.

2. AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Si informa che il Fabbricante declina di ogni responsabilità dalle conseguenze che possono derivare dalla mancata ottemperanza delle indicazioni riportate nel presente manuale.
- Per evitare di compromettere il corretto funzionamento del dispositivo e causare pericoli a persone e cose, invalidando così la garanzia e la conformità del dispositivo ai requisiti essenziali delle direttive pertinenti, è severamente vietata ogni forma di manomissione o intervento non autorizzato da PNEUMAX S.p.A. attraverso il presente manuale o con altro documento ufficiale.
- Il prodotto non è destinato all'utilizzo in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.
- Non utilizzare il prodotto in luoghi in cui l'elettricità statica costituisce un problema
- Proteggere il prodotto dall'umidità, dai raggi UV, dalla corrosione, dalle vibrazioni e dagli urti.
- Porre attenzione ai fattori esterni come la vicinanza di cavi sotto tensione, campi magnetici, masse di metallo a conduzione magnetica molto vicine al dispositivo che possono influenzare e disturbare il sistema.
- Non eccedere le capacità di corrente del dispositivo
- Applicare tensioni di alimentazione superiori a quanto riportato dalle specifiche tecniche che può creare danni irreparabili ed irreversibili al sistema.
- Utilizzare esclusivamente alimentazioni elettriche in grado di garantire un sezionamento elettrico sicuro della tensione di esercizio secondo IEC/EN 60204-1.
- Attenersi ai requisiti previsti per i circuiti PELV secondo IEC / EN 60204-1
- Le operazioni di montaggio e messa in servizio devono essere eseguite solo da personale qualificato, in conformità alle istruzioni per l'uso
- Prima di intervenire sul prodotto, disinserire l'alimentazione elettrica e pneumatica, avendo cura di svuotare il circuito pneumatico, e assicurarsi che non venga reinserita da terzi durante le operazioni.
- Attenersi scrupolosamente alle condizioni d'uso riportate nel paragrafo dedicato



Di seguito i simboli utilizzati per identificare la tipologia del potenziale pericolo in cui si può incorrere :



Pericolo generico



Pericolo carichi sospesi
(carichi in movimento)



Pericolo schiacciamento



Obbligo di utilizzo
dispositivi di sicurezza



Pericoloso per l'ambiente

3. CONDIZIONI D'USO

La compatibilità del prodotto è responsabilità della persona che progetta l'apparecchiatura o ne decide le specifiche.

Tutti i prodotti oggetto del presente manuale sono destinati all'utilizzo in ambiente industriale.

La garanzia sui prodotti è valida solo se viene utilizzato nelle condizioni specificate nel presente manuale.

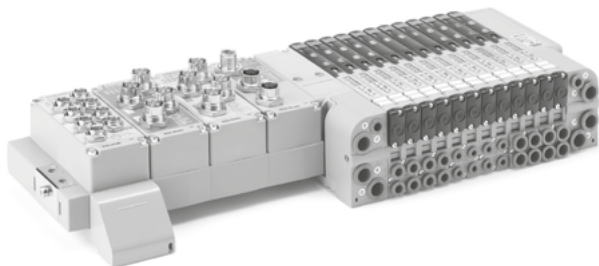
4. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- EMC : 2014/30/UE
- RoHS : 2011/65/UE



5. PANORAMICA GENERALE

La serie 2200 Optyma-S EVO è una gamma di batterie di elettrovalvole per il controllo dei flussi d'aria, che integrata al sistema PX3 ne permette la gestione tramite i moduli di ingresso, uscita, multipolari e protocollo.



5.1 Identificazione del prodotto

- Identificazione generale batteria



ETICHETTA IDENTIFICATIVA PRODOTTO

CODICE DI VENDITA

CERTIFICAZIONI
se la configurazione
lo consente

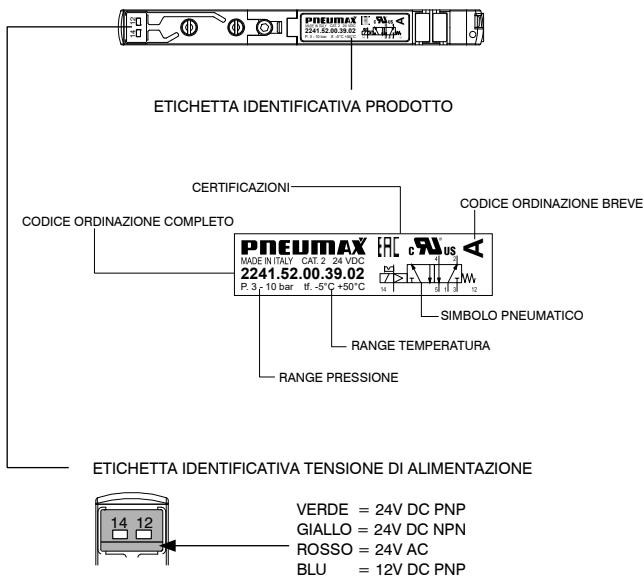


LOTTO DI PRODUZIONE

TENSIONE DI
ALIMENTAZIONE

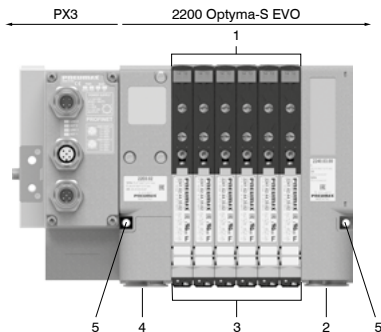


- Identificazione elettrovalvole

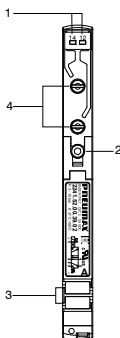




5.2 Panoramica del prodotto



1. Valvole Serie 2200 Optyma-S EVO
2. Terminale destro
3. Basi modulari
4. Terminale sinistro
5. Fori di fissaggio



1. LED stato elettrovalvola (LED acceso elettropilota sotto tensione)
2. Vite di fissaggio alla sottobase
3. Targhette rimovibili, personalizzabili dall'utente
4. Azionamenti manuali elettrovalvola

5.3 Installazione



ATTENZIONE:

Montaggio, messa in funzione, manutenzione e smontaggio vanno eseguiti esclusivamente da personale specializzato in sistemi di comando elettrico/meccanici.

Utilizzare adeguati dispositivi di sicurezza per manipolare il dispositivo.



ATTENZIONE:

Attenersi alle coppie di serraggio indicate

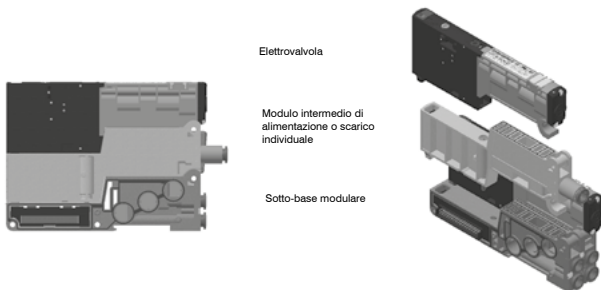
5.3.1 Assemblaggio componenti alle sottobasi

- Elettrovalvole o piastra di chiusura



COPPIA DI SERRAGGIO 0,8Nm

- Moduli di alimentazione o scarico individuale

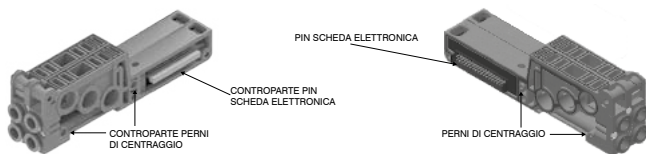




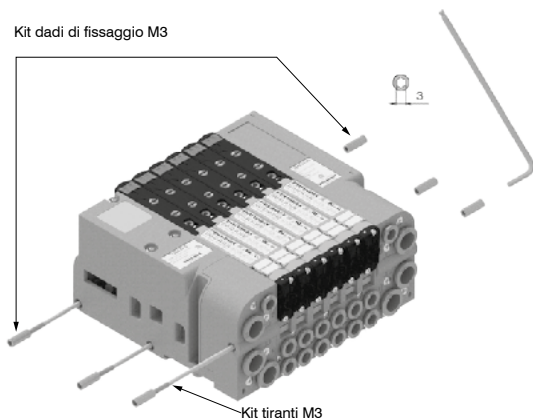
BATTERIE DI ELETTROVALVOLE 2200 Optyma-SEVO

- Assemblaggio batteria completa

Una volta definita la configurazione della batteria, avvicinare le basi l'una all'altra avendo cura di far coincidere i perni di centraggio e i PIN con le relative controparti sulla base a fianco e fare lo stesso con i terminali destro e sinistro prescelti.



Kit dadi di fissaggio M3



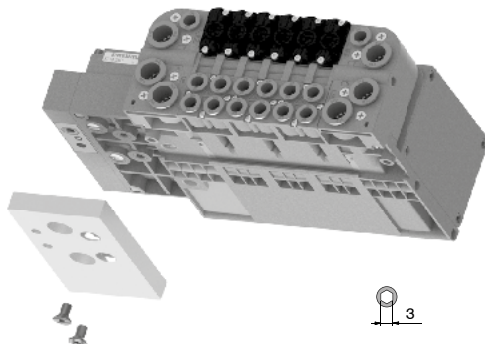
COPPIA DI SERRAGGIO MIN 2Nm

COPPIA DI SERRAGGIO MAX 2,5Nm

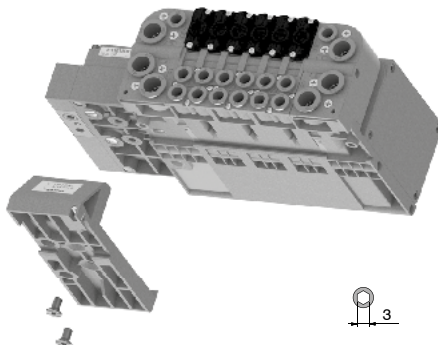
Considerare nella scelta della misura dei tiranti che ogni base viene considerata '2 posti' e che i terminali sono già compresi nelle dimensioni del 'Kit Tiranti'.

5.3.2 Assemblaggio elementi di fissaggio

- Assemblaggio piastra di compensazione

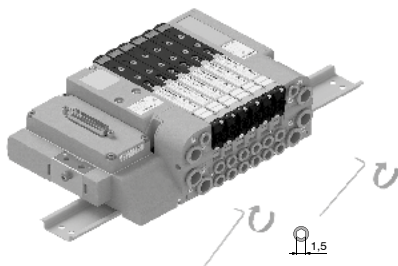


- Assemblaggio Adattatore per guida DIN





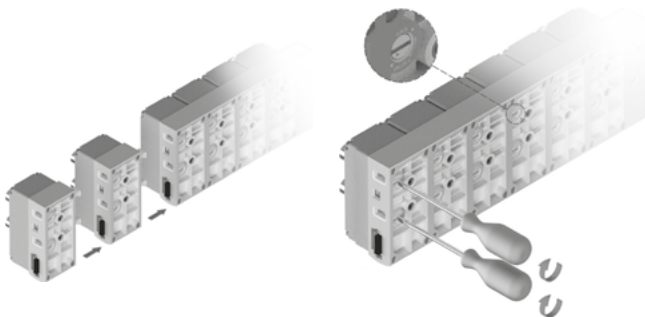
- Fissaggi su guida DIN



5.3.3 Assemblaggio moduli Serie PX3

Inserire i moduli desiderati

Fissare alla batteria i moduli inseriti

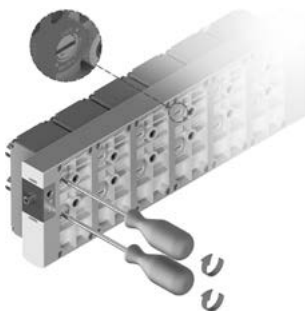


Per la chiusura girare in senso antiorario verso la scritta LOCK stampata sulla custodia.
Per l'apertura girare in senso orario verso la scritta UNLOCK stampata sulla custodia.
La stessa operazione è valida per l'aggiunta oppure la sostituzione di qualsiasi modulo.

Completare ogni configurazione con il 'Kit terminale sinistro'.



Per la chiusura girare in senso antiorario verso la scritta LOCK stampata sulla custodia.
Per l'apertura girare in senso orario verso la scritta UNLOCK stampata sulla custodia.
La stessa operazione è valida per l'aggiunta oppure la sostituzione di qualsiasi modulo.



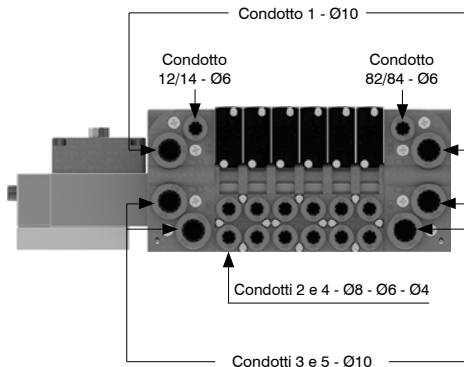
Tutti i moduli e gli accessori disponibili per il sistema elettronico modulare 'PX3' sono disponibili sul 'Catalogo EVO'.





5.4 Messa in opera

- **Connessioni pneumatiche**



Collegare i tubi dell'aria mediante raccordi pneumatici con le porte di connessioni pneumatiche previste.

- Se necessario, installare dei silenziatori nelle porte di connessione di scarico e là dove non fosse installato.
- Assicurarsi che le bocche di scarico non siano dirette in zone di lavoro con persone presenti.
- Alimentare elettricamente il gruppo alla tensione nominale.
- Alimentare pneumaticamente il gruppo alla pressione nominale.
- Verificare il corretto funzionamento di ciascun elemento del gruppo.



ATTENZIONE :

Eseguire all'installazione, prima di ogni utilizzo e periodicamente i controlli di corrispondenza dei segnali pneumatici ed elettrici.

Prevedere un controllo del corretto funzionamento dei componenti all'installazione, prima di ogni utilizzo e periodicamente in caso di raro utilizzo.

Ciascuna elettrovalvola standard è dotata di un comando manuale con funzioni instabile o bistabile. Il comando manuale è azionabile tramite un'attrezzatura adeguata (esempio un cacciavite) che permette di far commutare la valvola in mancanza di energia elettrica e di fare operazioni come manutenzione o controlli. Togliendo il segnale, la pressione nel circuito a valle scompare.



ATTENZIONE

Effettuare l'installazione rispettando i requisiti di sicurezza relativi a sistemi e ai loro componenti per trasmissioni oleoidrauliche e pneumatiche.

Porre attenzione a fattori esterni che possono compromettere il corretto funzionamento del dispositivo.



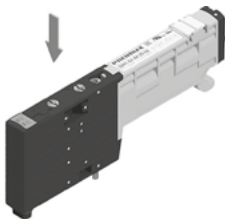
Prevedere misure di sicurezza per prevenire pericoli dovuti alla vicinanza di cavi sotto tensione, campi magnetici, masse di metallo a conduzione magnetica molto vicine al dispositivo che possono influenzare e disturbare il sistema di diagnostica.

Assicurarsi che le bocche di scarico non siano dirette in zone di lavoro con persone presenti.

Azionamento comando manuale

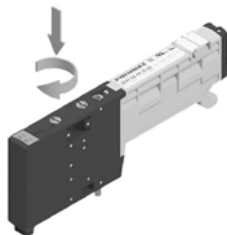
Funzione instabile:

Premere per azionamento (al rilascio il manuale viene riposizionato)



Funzione bistabile:

Premere e poi ruotare per ottenere la funzione bistabile



ATTENZIONE

Il comando manuale è da utilizzare solo in caso di operazioni autorizzate e solo dopo aver preso tutte le misure di sicurezza adeguate. È vietato alterare, manomettere o tentare di bloccare il comando manuale in posizione di circuito in pressione.

Non toccare il dispositivo mentre è in funzione.



Nota: si raccomanda di riportare il comando manuale nella posizione iniziale dopo ogni utilizzo



- **Connessioni elettriche**

Il dispositivo deve essere alimentato elettricamente tramite il modulo multipolare o il modulo seriale.



ATTENZIONE

Il collegamento elettrico deve essere eseguito con i componenti privi di tensione.



Collegamenti pneumatici ed elettrici errati possono danneggiare il dispositivo e compromettere il suo corretto funzionamento.



Per garantire il corretto funzionamento del prodotto, i collegamenti devono essere elettricamente indipendenti (collegamento in parallelo).



Utilizzare esclusivamente alimentazioni elettriche in grado di garantire un sezionamento elettrico sicuro della tensione di esercizio secondo IEC/EN 60204-1. Attenersi ai requisiti previsti per i circuiti PELV secondo IEC / EN 60204-1.

Per informazioni dettagliate in merito ai collegamenti dei connettori e a tutta la parte relativa all' elettronica consultare il relativo manuale di installazione, uso e manutenzione 'PX3-P Optyma EVO e 2700 EVO - Elettronica'.





6. ALLEGATI

6.1 Accessori

Tutti gli accessori disponibili per la serie 2200 Optyma-S EVO sono contenuti nel 'Catalogo EVO'.





7. DATI TECNICI

Caratteristiche costruttive

Componenti funzionali	Tecnopolimero
Corpo valvola	Tecnopolimero
Guarnizioni pacco	Gomma nitrilica (NBR) antiolio
Guarnizioni pistone	Gomma nitrilica (NBR) antiolio
Molle	Acciaio Inox
Operatori	Tecnopolimero
Pistoni	Tecnopolimero
Spole	Acciaio Inox

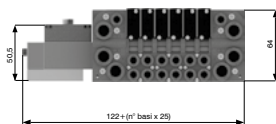
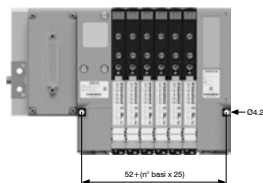
Caratteristiche funzionali

Tensione di alimentazione	24V DC $\pm$ 10% PNP
	24V DC $\pm$ 10% NPN
	24V AC
	12V DC + 10% - 0% PNP
Assorbimento elettropiloti in DC	1,3W nominali con sistema a risparmio energetico
Corrente media assorbita 24V	36mA
Corrente media assorbita 12V	72mA
Assorbimento elettropiloti in AC	0,6W nominali
Pressione di alimentazione condotto elettropiloti (12-14)	da 2,5 fino a 7 bar max.
Pressioni di lavoro condotti valvola [1]	da vuoto fino a 10 bar max.
Temperatura di stoccaggio	da -5°C a +50°C
Temperatura di impiego	da -5°C a +50°C
Grado di protezione	IP65
Fluido	Aria filtrata. Non è necessaria lubrificazione, se applicata deve essere continua.

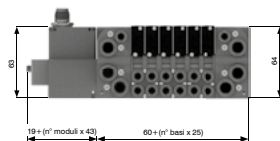
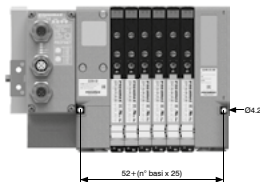
7.1 Dimensioni

Ingombro massimo in funzione dei posti valvola

Versione con multipolare



Versione con seriali





8. MANUTENZIONE E PULIZIA

Non collegare o scollegare l'apparecchio sotto tensione!

Non aprire e/o smontare le parti che compongono l'apparecchio sotto tensione.

Prima di effettuare qualsiasi operazione è indispensabile togliere l'alimentazione pneumatica ed elettrica al dispositivo ed attendere che la pressione residua venga completamente scaricata.

Rimuovere periodicamente eventuali depositi di polvere utilizzando un panno umido.

Per la pulizia del dispositivo utilizzare acqua saponata.

Non utilizzare prodotti aggressivi e a base di alcool.

Per operazioni di manutenzione su componenti interni rivolgersi a PNEUMAX SPA.

9. MOVIMENTAZIONE E CONDIZIONI DI STOCCAGGIO

Movimentazione:



Trasportare il prodotto esclusivamente nell'imballaggio originale.

Solleverare la batteria di elettrovalvole evitando di impugnare ai lati.

Si raccomanda di considerare la lunghezza complessiva della batteria e utilizzare esclusivamente i punti di sollevamento centrali per garantire stabilità e distribuzione uniforme del carico.



Il mancato rispetto delle indicazioni di movimentazione della batteria di elettrovalvole può causare la caduta dell'unità, con rischio conseguente di danneggiamento del dispositivo.



Una caduta può provocare rotture dei componenti interni compromettendo la funzionalità della batteria.



Inoltre, il sollevamento e la movimentazione scorretti possono rappresentare un pericolo per la sicurezza dell'operatore, esponendo al rischio di infortuni o lesioni durante la manipolazione



Stoccaggio:

Custodire nell'imballaggio originale per evitare danni da urti.

Conservare all'interno.

Rispettare le condizioni di temperatura indicate nei 'Dati Tecnici'.

Tenere il prodotto a magazzino per il tempo più breve possibile.



10. SMANTELLAMENTO E SMALTIMENTO

Smantellamento del prodotto:

Disinserire la fonte di energia e l'aria compressa.

Scollegare il cavo di alimentazione.

Scollegare i cavi di rete.

Attendere qualche minuto prima di eseguire qualsiasi operazione sul dispositivo una volta tolta la tensione .

Attendere che la pressione residua venga completamente scaricata.

Accertarsi che lo scarico sia sempre libero, in caso si utilizzi un silenziatore verificare periodicamente che non sia intasato.

Smaltimento del prodotto :



Questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano.

Controllare le normative e le linee guida locali per smaltire correttamente questo prodotto, al fine di ridurre l'impatto sulla salute umana e sull'ambiente.



PNEUMAX

PNEUMAX S.p.A.

Via Cascina Barbellina, 10
24050 Lurano (BG) - Italy
P. +39 035 41 92 777
info@pneumaxspa.com

DMN.20-IT REV.A-12/2025



pneumaxspa.com