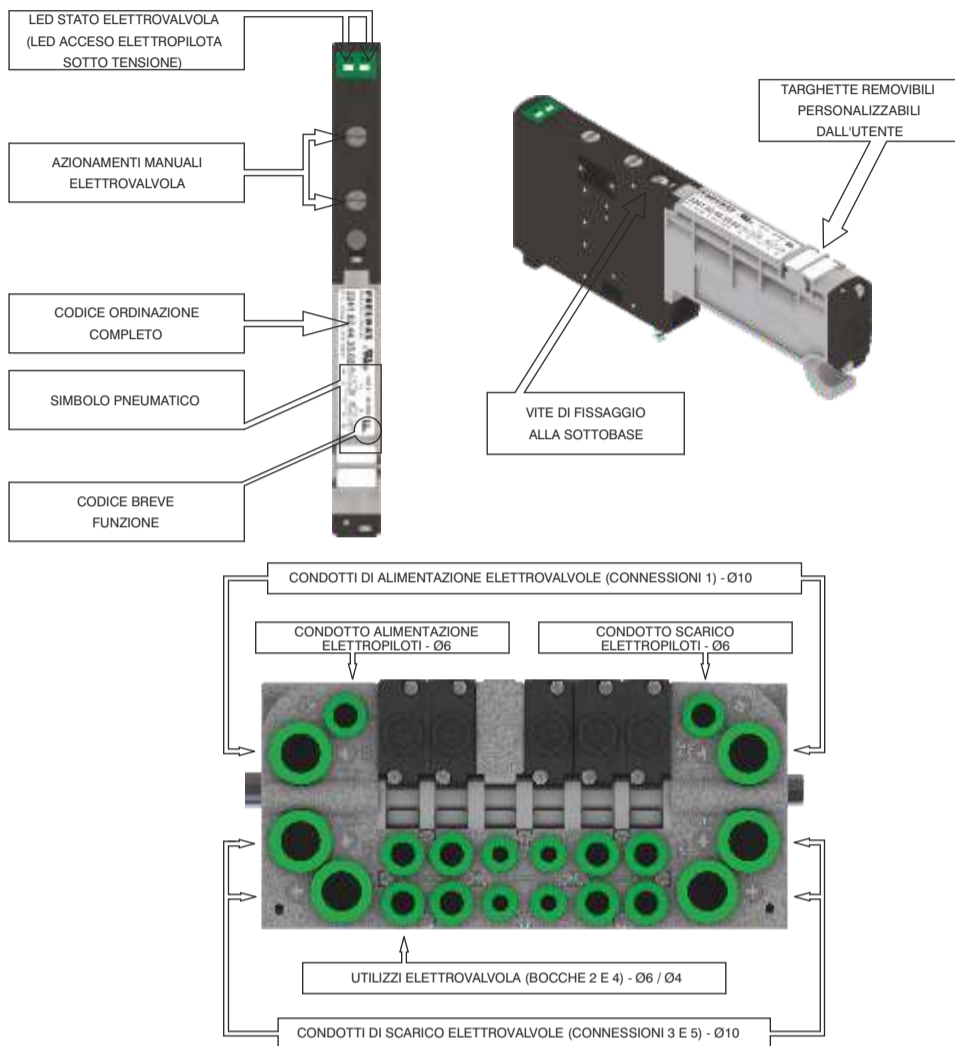


### Caratteristiche funzionali

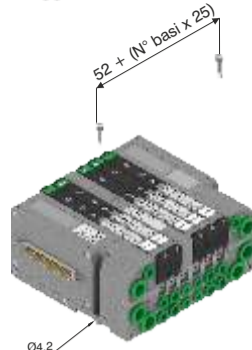
Tensione di alimentazione	24 VDC ± 10% PNP (NPN e AC su richiesta)
Assorbimento elettropiloti	0,5 Watt
Pressione di lavoro condotti valvola [1]	da vuoto fino a 10 bar max.
Pressione di alimentazione condotto elettropiloti [12-14]	da 2,5 fino a 7 bar max.
Temperatura di impiego	-5°C +50°C
Grado di protezione	IP65
Fluido	Aria filtrata e lubrificata o non (se lubrificata la lubrificazione deve essere continua)

**Attenzione:** Per applicazioni a basse temperature l'aria deve essere opportunamente essiccata

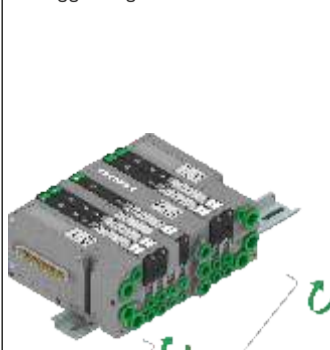


### Fissaggi

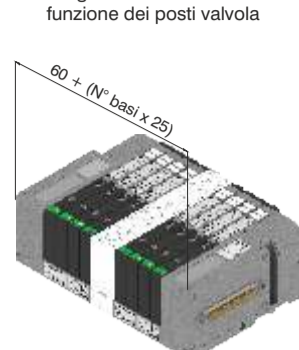
Fissaggio dall'alto



Fissaggio su guida DIN

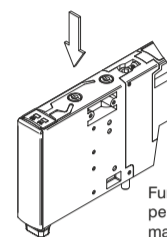
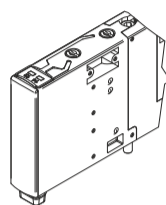


Ingombro massimo in funzione dei posti valvola

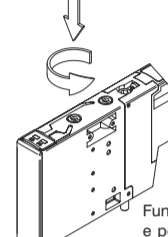


**Azionamento comando manuale**

NOTA: Si raccomanda di riportare il comando manuale nella posizione iniziale dopo ogni utilizzo

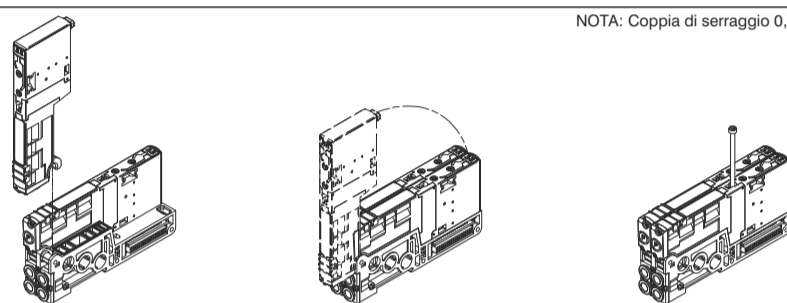


Funzione Instabile: Premere per azionamento (al rilascio il manuale viene riposizionato)



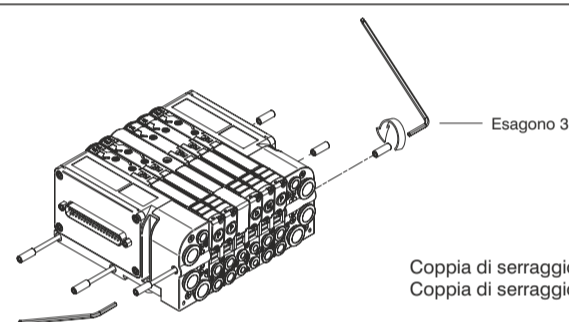
Funzione Bistabile: Premere e poi ruotare per ottenere la funzione bistabile

**Installazione Valvole**



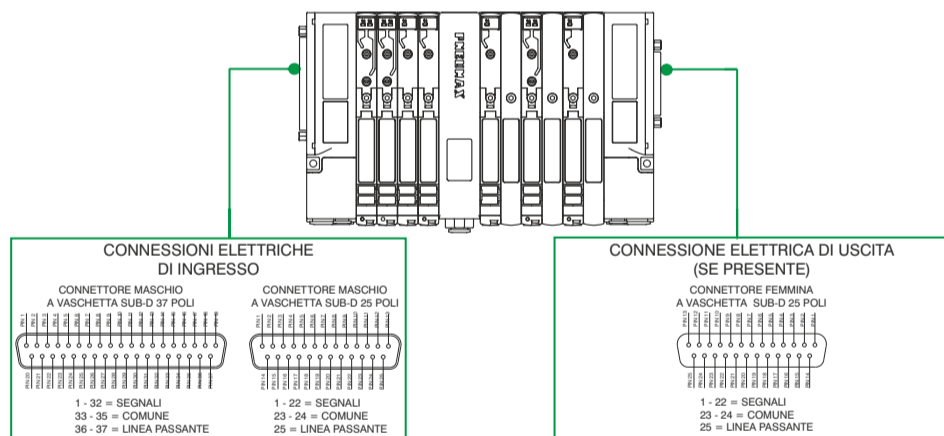
NOTA: Coppia di serraggio 0,8 Nm

**Montaggio sottobasi**



Coppia di serraggio min. : 2 Nm  
Coppia di serraggio max. : 2,5 Nm

### CONNESSIONE ELETTRICA



La connessione multipolare avviene mediante un connettore a vaschetta da 37 poli che è in grado di gestire un numero massimo di 32 segnali elettrici. In alternativa è disponibile un connettore a vaschetta 25 poli che è in grado di gestire un numero massimo di 22 segnali elettrici. La distribuzione dei segnali elettrici tra i singoli moduli avviene mediante una scheda elettrica posta nella sottobase che riceve i segnali dal modulo precedente, preleva i necessari in funzione della tipologia per gestire gli elettropiloti della rispettiva elettrovalvola e trasmette i rimanenti a valle.

Le sottobasi modulari di Optyma32-S sono a doppio posto valvola e disponibili nelle seguenti tipologie

Tipo di sottobase	Segnali occupati dalla singola posizione	Totale segnali occupati
Base modulare a due posizioni bistabili	2 segnali elettrici occupati dalla posizione 1	4
	2 segnali elettrici occupati dalla posizione 2	
Base modulare a due posizioni monostabili	1 segnale elettrico occupati dalla posizione 1	2
	1 segnale elettrico occupati dalla posizione 2	

#### Base a Due Posizioni Bistabili

Nella base a due posizioni bistabili il primo segnale viene connesso con l'elettropilota lato 14 della prima posizione mentre il secondo con l'elettropilota Lato 12 sempre della prima posizione. La configurazione si ripete per i due segnali seguenti, con il terzo segnale connesso con l'elettropilota lato 14 della seconda posizione ed il quarto connesso con l'elettropilota Lato 12 della seconda posizione. I rimanenti segnali vengono trasferiti a valle. E' possibile installare su una base bistabile sia elettrovalvole monostabili (si perde un segnale elettrico per ciascuna elettrovalvola) sia ovviamente elettrovalvole bistabili; questo consente di poter variare la configurazione della batteria in qualsiasi momento senza dover riconfigurare la corrispondenza delle uscite del PLC. L'utilizzo di sottobasi bistabili limita però il numero massimo di elettrovalvole che possono comporre la batteria: utilizzando un connettore di ingresso 37 poli il limite massimo è di 16 elettrovalvole. Utilizzando un connettore di ingresso a 25 poli il limite massimo scende a 10 elettrovalvole.

#### Base a Due Posizioni Monostabili

Nella base a due posizioni monostabili il primo segnale viene connesso con l'elettropilota Lato 14 della prima posizione mentre il secondo sempre con l'elettropilota Lato 14 della seconda posizione; i rimanenti segnali vengono trasferiti a valle. Ogni base impegna quindi 2 segnali elettrici. Su una base monostabile è possibile installare solamente elettrovalvole monostabili (se viene installata un elettrovalvola a 2 solenoidi non sarà possibile azionare l'elettropilota lato 12). L'utilizzo di sottobasi monostabili consente di ottimizzare al massimo i segnali elettrici disponibili. Nel caso di una batteria di sole elettrovalvole monostabili il numero massimo di elettrovalvole è:

- 32 elettrovalvole - utilizzando un connettore di ingresso a 37 poli
- 22 elettrovalvole - utilizzando un connettore di ingresso a 25 poli

#### Nota bene:

Le elettrovalvole monostabili, avendo al loro interno 1 solo elettropilota, utilizzano un solo segnale elettrico e possono essere abinate a sottobasi a posizioni monostabili o bistabili. L'elettrovalvola bistabile, le 5/3, 2x3/2 e 2x2/2, avendo al loro interno 2 elettropiloti, utilizzano sempre 2 segnali elettrici e devono essere sempre abinate ad una sottobase per bistabile.

#### Modulo Di Alimentazione e Scarico Intermedio

Il modulo di alimentazione e scarico intermedio utilizza un connettore elettrico passante che trasferisce i segnali al modulo successivo direttamente senza alcuna variazione. Questo consente di poterli assemblare liberamente in qualsiasi posizione nella batteria.

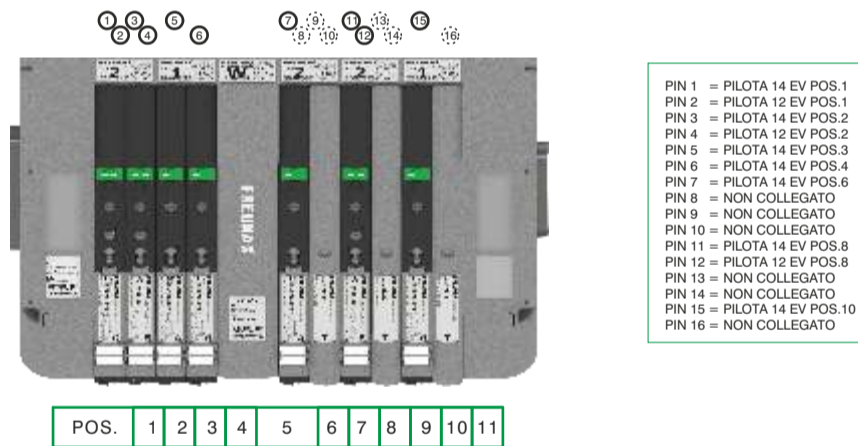
#### Segnali Elettrici Non Impiegati

I segnali elettrici non impegnati dalla configurazione della batteria possono essere resi nuovamente disponibili tramite il terminale con connessione di uscita 25 poli. Il numero di segnali disponibili dipende dalla connessione di ingresso e dai segnali elettrici impegnati secondo la regola seguente:

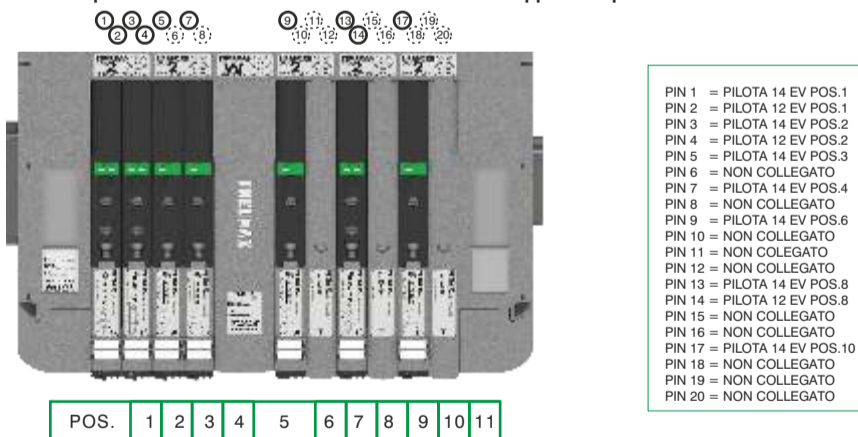
- Connettore ingresso 37 poli : N. di uscite=32-Numero di segnali (max. 22)
- Connettore ingresso 25 poli : N. di uscite=22-Numero di segnali

Riportiamo di seguito alcuni esempi di configurazioni con la relativa corrispondenza della pinatura dei connettori di ingresso o uscita.

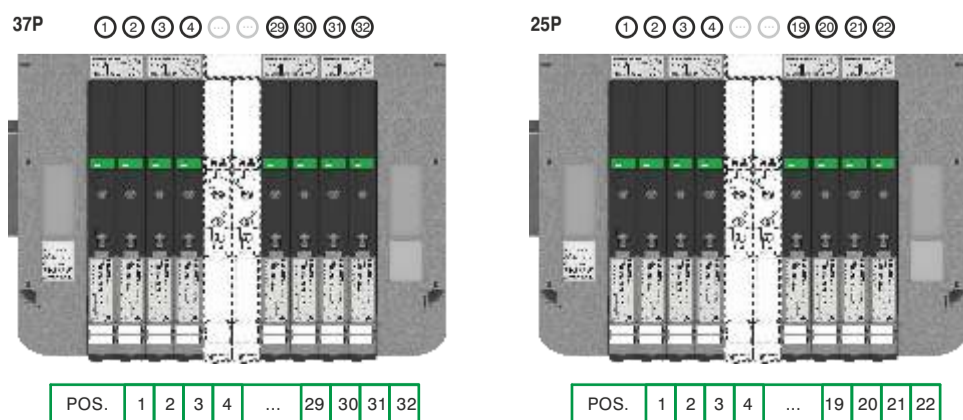
### Corrispondenza PIN per batteria di elettrovalvole montate su basi in configurazione mista.



### Corrispondenza PIN per batteria di elettrovalvole montate tutte su doppie basi per bistabile.



### Corrispondenza PIN per batterie di sole EV monostabili montate su doppie basi per monostabile (ingresso 37P e 25P)

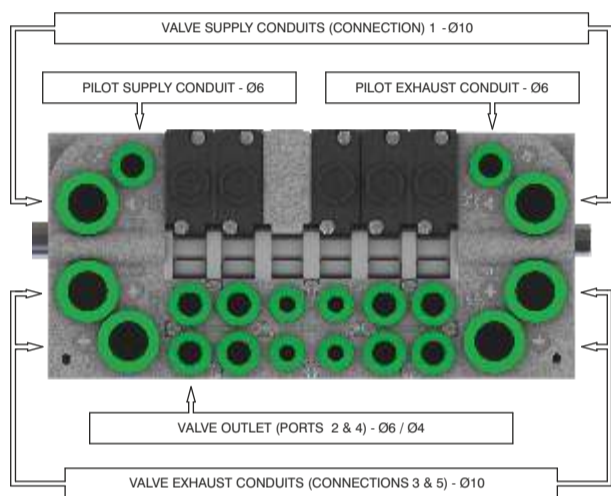
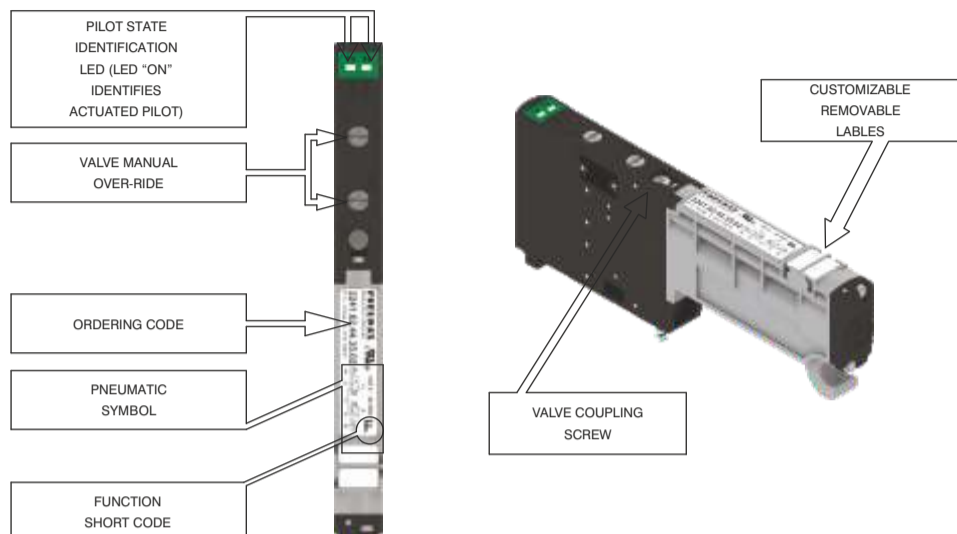




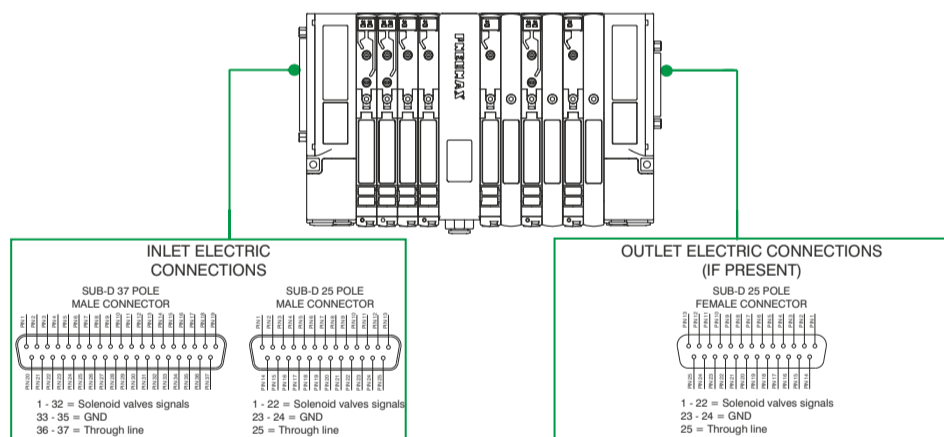
**Technical characteristics**

Voltage	24 VDC ±10% PNP (NPN and AC on request)
Pilot consumption	0,5 Watt
Valve working pressure [1]	from vacuum to 10 bar max.
Pilot working pressure [12-14]	from 2,5 to 7 bar max.
Operating temperature	from -5°C to +50°C
Protection degree	IP65
Fluid	Filtered and lubricated air or not (if lubricated air, the lubrication must be continuous)

**Attention:** dry air must be used for applications below 0°C\*



**ELECTRICAL CONNECTION**



The electrical connection is made using a 37 pin connector and can manage up to 32 electrical signals. Alternatively a 25 pin connector can be used which is suitable for up to 22 electrical signals. The distributions of the electrical signals between sub-bases achieved thanks to a dedicated electrical connector positioned in each sub-base which diverts the signals needed to operate the solenoid pilots of the valve mounted on the sub-base and passing unused signals forward to the next base.

The Optyma-S sub-bases are designed to carry two valves and are available in the following configurations:

Sub-base configurations	Signals used for the single position	Total number of used signal
Sub-base for 2 bistable valves	2 signals used for the first position	4
	2 signals used for the second position	
Sub-base for 2 monostable valves	1 signal used for the first position	2
	1 signal used for the second position	

**Sub-base for 2 bistable valves**

On the sub-base for 2 bistable valves the first electrical signal is used to actuate the solenoid pilot on side 14 of the first position, the second signal is used to actuate the solenoid pilot on side 12 of the first position. Each sub base uses 4 electric signals. The same layout applies to the following position therefore the third signal is used to actuate the solenoid pilot on side 14 of the second position and the fourth signal is used to actuate the solenoid pilot on side 12 of the second position. The remaining signals are transferred downstream.

On a bistable sub-base it is possible to mount both bistable or monostable valves (in the second case 1 electrical signal for each valve is wasted). This solution enables the user to change the manifold layout without the need to re-configure the output correspondence on the PLC. The use of bistable sub-bases reduces the maximum number of valves that can be mounted on the manifold: if the 37 pole connector is used the maximum number of valves is 16 if the 25 pole connector is used the maximum number of valves is 10.

**Sub-base for 2 monostable valves**

On the sub base for 2 monostable valves the first electrical signal is used to actuate the solenoid pilot on side 14 of the first position, the second signal is used to actuate the solenoid pilot on side 12 of the second position. Each sub base uses 2 electric signals. The remaining signals are transferred downstream. On a monostable sub base it is possible to mount only monostable valves (should a bistable valve be mounted on a monostable sub base it will not be possible to actuate the solenoid pilot on side 12). This solution enables the user to maximise the manifold layout using all the electrical signals available.

If the 37 pole connector is used the maximum number of valves is 32  
If the 25 pole connector is used the maximum number of valves is 22

**Note:**  
Monostable valves, which are fitted with only one solenoid pilot can be mounted on both monostable or bistable sub bases.  
Bistable valves 5/3; 2x3/2; 2x2/2, which are fitted with 2 solenoid pilots and therefore always use two electrical signals must always be mounted on bistable subbases.

**Additional exhaust and air supply modules:**

The Additional exhaust and air supply module is fitted with a dedicated electrical connector which does not use any electric signal but simply carries forward all signals which have not been used by the valves mounted before it. This enables its use in any position of the manifold.

**Unused electrical signals**

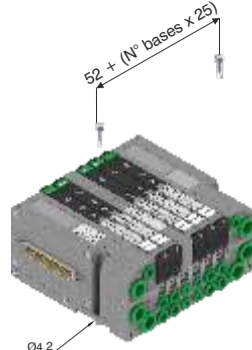
The electrical signals which have not been used in the manifold can be made available by using the end plate fitted with the 25 pole connector. The number of electric signals available depends on the type of connector mounted on the inlet plate and on the number of signals used in the manifold:

37 pole Inlet connector : N. of outputs = 32 – used signals (max 22)  
25 pole Inlet connector : N. of outputs = 22 – used signals

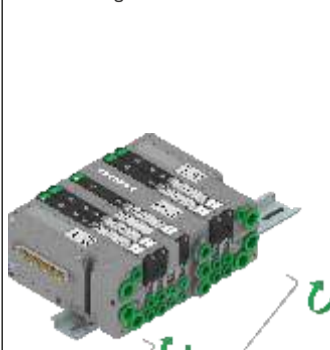
Here are some examples of possible configurations and the corresponding pin layout both on the inlet and end plate:

**Fixing**

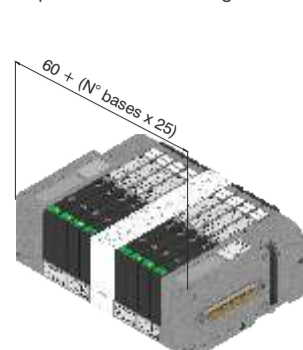
From the top



DIN rail fixing

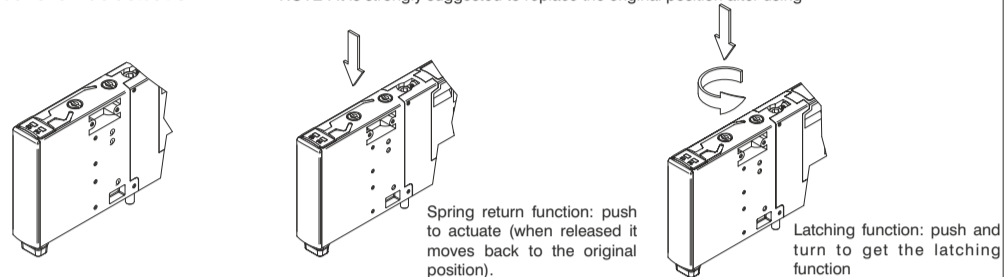


Maximum possible size according to valves used



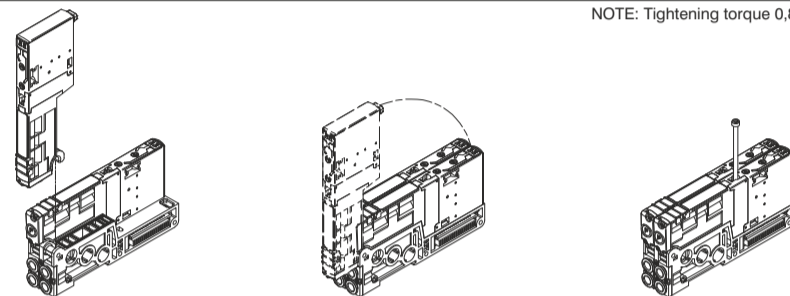
**Manual override actuation**

NOTE : It is strongly suggested to replace the original position after using

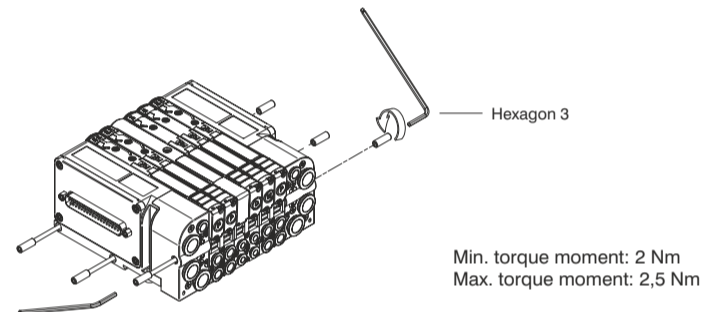


**Valve Installation**

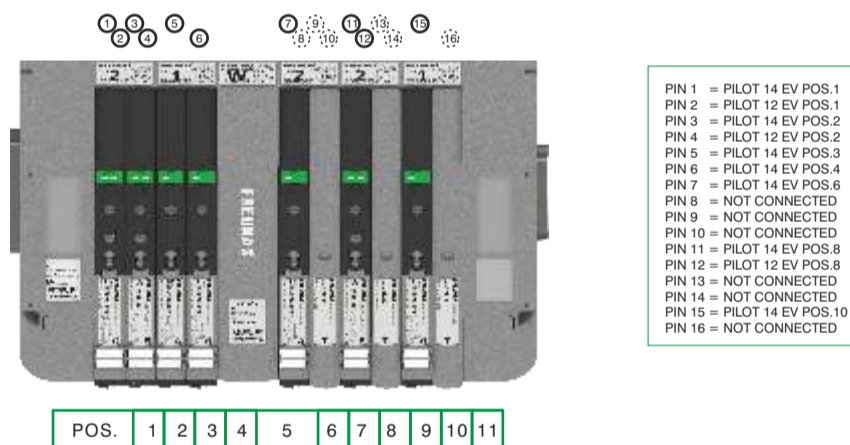
NOTE: Tightening torque 0,8 Nm



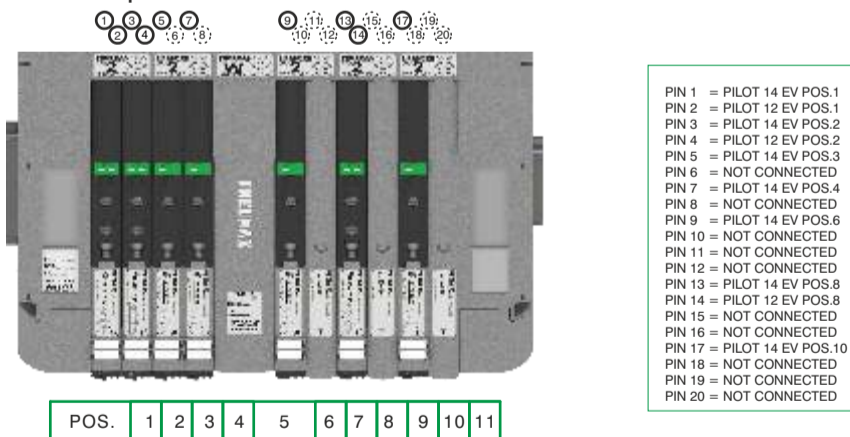
**Manifold assembly**



**37 PIN Connector correspondence for valves assembled on mixed bases**



**37 PIN Connector correspondence for manifold mounted on bases for bistable valves**



**37 PIN Connector correspondence for manifold for 32 position manifold with monostable valves on double bases**

