



ISTRUZIONI ORIGINALI



Consultare la Dichiarazione di conformità per le corrispondenti Direttive

Manuale di istruzioni
Regolatore elettropneumatico

VEX1(3,5,9)0#-###-#-#(#####-(#(W))-X115-Q



Questo regolatore elettropneumatico è stato progettato per regolare la pressione pneumatica del sistema attraverso l'unità ITV con le portate elevate della serie VEX.

Nota) Per maggiori informazioni sulle unità ITV compatibili con i modelli di comunicazione, controllare il relativo manuale di funzionamento ITV:

CC-Link	ITV2-OM00078-C
DeviceNet™	ITV2-OM00095-B
PROFIBUS DP	ITV2-OM00118
RS-232C	ITV2-OM00116

1 Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Queste istruzioni indicano il grado di pericolosità con le etichette di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC) ¹⁾ e alle altre norme di sicurezza.

¹⁾ ISO 4414: Pneumatica - - Regole generali relative ai sistemi.

ISO 4413: Idraulica - - Regole generali relative ai sistemi.

IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari - - Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali)

ISO 10218-1: Sicurezza dei robot industriali di manipolazione, ecc.

Il presente manuale contiene informazioni fondamentali per la protezione degli utenti da eventuali lesioni e/o danni all'impianto.

- Leggere il presente manuale per assicurare l'uso corretto del prodotto e leggere i manuali dei dispositivi collegati prima dell'uso.
- Tenere questo manuale a portata di mano e in luogo sicuro.
- Osservare le istruzioni di sicurezza del presente manuale per garantire la sicurezza del personale e degli impianti oltre alle altre rilevanti norme di sicurezza.

	Precauzione	Precauzione indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.
	Attenzione	Attenzione indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.
	Pericolo	Pericolo indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

Attenzione

- **La compatibilità del prodotto è responsabilità del progettista dell'impianto o di chi ne definisce le specifiche tecniche.**
- Dato che il presente prodotto viene usato in diverse condizioni operative, la sua compatibilità con un determinato impianto deve essere decisa dalla persona che progetta l'impianto o ne decide le caratteristiche tecniche in base ai risultati delle analisi e prove necessarie. La responsabilità relativa alle prestazioni e alla sicurezza dell'impianto è del progettista che ha stabilito la compatibilità con il

Istruzioni di sicurezza - continua

prodotto. Tale persona dovrà controllare costantemente tutte le specifiche del prodotto, facendo riferimento ai dati del catalogo più aggiornato con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile guasto dell'impianto al momento della configurazione dello stesso.

- **I macchinari e gli impianti devono essere azionati esclusivamente dal personale qualificato.**

Il presente prodotto può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto.

Il montaggio, il funzionamento e la manutenzione delle macchine o dell'impianto che comprendono il nostro prodotto devono essere effettuati da un operatore esperto e specificamente istruito.

- **Non effettuare la manutenzione o cercare di rimuovere il prodotto e le macchine/impianti se non dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.**

1) L'ispezione e la manutenzione della macchina/apparecchiatura possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.

2) Al momento di rimuovere il prodotto, confermare che le misure di sicurezza di cui sopra siano implementate e che l'alimentazione elettrica proveniente da qualsiasi sorgente sia interrotta. Leggere attentamente e comprendere le precauzioni specifiche del prodotto di tutti i prodotti relativi.

3) Prima di riavviare la macchina/apparecchiatura, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o difettosi.

- **Contattare prima SMC e tenere particolarmente in considerazione le misure di sicurezza se il prodotto viene usato in una delle seguenti condizioni.**

1) Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.

2) Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, spaziale, dei trasporti marittimi, degli autotrasporti, militare, dei trattamenti medici, alimentare, della combustione e delle attività ricreative. Oppure impianti a contatto con alimenti, circuiti di blocco di emergenza, applicazioni su presse, sistemi di sicurezza o altre applicazioni inadatte alle specifiche standard descritte nel catalogo del prodotto.

3) Applicazioni che potrebbero avere effetti negativi su persone, cose o animali, e che richiedano pertanto analisi speciali sulla sicurezza.

4) Utilizzo in un circuito con interblocco di sicurezza che richiede un doppio sistema di interblocco per evitare possibili guasti mediante una funzione di protezione meccanica e controlli periodici per confermare il funzionamento corretto.

- **Assicurare sempre la conformità alle relative normative e standard di sicurezza.**

Tutte le operazioni elettriche devono essere eseguite in modo sicuro da personale qualificato in conformità con le norme nazionali in vigore.

Precauzione

- **Questo prodotto è stato progettato per l'uso nell'industria manifatturiera.**

Il prodotto qui descritto è previsto per l'uso pacifico nell'industria manifatturiera.

Se è previsto l'utilizzo del prodotto in altri tipi di settori, consultare prima SMC per informarsi sulle specifiche tecniche o all'occorrenza stipulare un contratto.

Per qualsiasi dubbio, contattare la filiale di vendita più vicina.

2 Specifiche

Modello	VEX130*	VEX150*	VEX190*
Pilotaggio	Pilotaggio interno, pilotaggio esterno		
Regolatore elettropneumatico serie (ITV)	ITV105*		
	ITV205*		
Pressione di alimentazione	(Campo di regolazione) + 0.1 MPa a 1.0 MPa		
Campo di regolazione pressione	0.01 ~ 0.9 MPa		
Tensione di alimentazione	24 VDC ±10%		
Assorbimento	24 VDC	120 mA max.	
Segnale in ingresso	Tipo di corrente ^{Nota1)}	4-20 mAADC, 0-20 mAADC	
	Tensione	0-5 VDC, 0-10 VDC	
	Ingresso preselezionato	4 punti (comune negativo), 16 punti (polarità non comune)	
	Ingresso digitale	10 bit (parallelo)	

Specifiche - continua

Impedenza di ingresso	Corrente	Massimo 250 Ω ^{Nota 2)}
	Tensione	Circa 6.5 kΩ
	Ingresso preselezionato	Circa 4.7 kΩ
Segnale in uscita ^{Nota3)}	Uscita analogica	1-5 VDC (impedenza di carico: circa 1 kΩ) 4 a 20 mA DC (tipo sink) (Impedenza di uscita max. 250 Ω) Precisione di uscita ± 6% F.S. max.
	Uscita digitale	NPN - uscita collettore aperto: Max. 30 V, 80 mA. PNP - uscita collettore aperto: Max. 80 mA.
▲ Linearità		±1.0%F.S. (Corsa completa) max.
▲ Isteresi		0.5%F.S. max.
▲ Ripetibilità		±0.5%F.S. max.
▲ Sensibilità		0.2%F.S. max.
Caratteristiche di temperatura		±0.12%F.S./°C max.
Temperatura ambiente/fluido		0~50°C (senza condensa)
Display pressione	Precisione	±2% F.S max.
	Unità minima	MPa: 0.001, kgf/cm2: 0.01, bar: 0.01, PSI: 1, kPa: 1
Grado di protezione		Unità principale: IP65, connettore con cavo: IP67

Nota 1) Controllo a due fili, da 4 a 20 mA DC e da 0 a 20 mAADC non disponibili. Richiesta tensione di alimentazione di 24 VDC.

Nota 2) Valore dello stato senza sovracorrente compresa. Se viene fornito un margine di tolleranza per un circuito di sovracorrente, l'impedenza di ingresso varia a seconda della corrente di ingresso. Corrisponde a 350 Ω max. per una corrente in ingresso di 20 mA DC.

Nota 3) Selezionare l'uscita analogica o digitale. In caso di uscita digitale, selezionare anche l'uscita NPN o PNP.

Nota 4) Le specifiche indicate dal simbolo ▲ sono da considerarsi solo come guida. Valori non garantiti.

Nota 5) Consultare il manuale di funzionamento/catalogo del prodotto della serie ITV per le specifiche di comunicazione (CC, DE, PR, RC).

3 Principio di funzionamento

Quando il segnale in ingresso aumenta, l'elettrovalvola di alimentazione ❶ si accende e l'elettrovalvola di scarico ❷ si spegne. La pressione di alimentazione del pilotaggio (P1) passa alla valvola pilota ❸ attraverso l'elettrovalvola di alimentazione. La valvola pilota si apre facendo passare una parte della pressione nella valvola di potenza ❹ la quale, a sua volta, regola la pressione di

alimentazione principale (P). Il sensore di pressione ❺ garantisce il ritorno della pressione in uscita nel circuito di controllo ❹. Il circuito di controllo bilancia il segnale in ingresso e la pressione in uscita per garantire che quest'ultima si mantenga proporzionale al segnale in ingresso.



Figura 1 - Schema del controllo

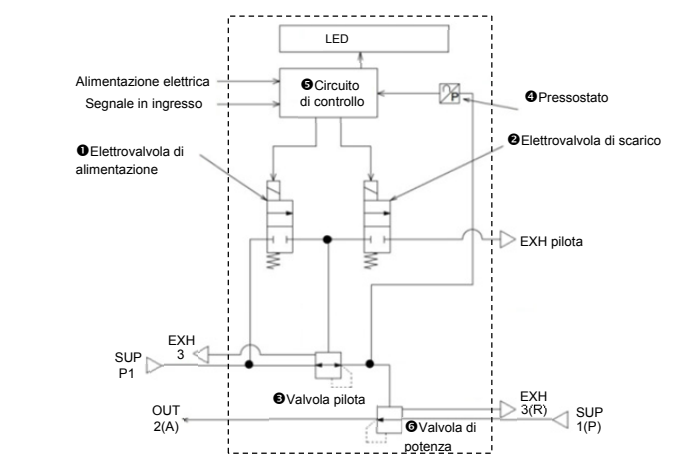


Figura 2 - Schema

Nota) In figura 2, è mostrato il tipo con pilotaggio esterno. Per il tipo con pilotaggio interno, l'aria da SUP 1(P) è diretta a SUP P1 (pertanto SUP P1 è tappato).

4 Installazione

4.1 Installazione

Attenzione

Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.

Precauzione

- In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, le impostazioni vengono conservate per un breve periodo.
- Se la pressione pneumatica viene a mancare mentre l'alimentazione elettrica è inserita, l'elettrovalvola inizia a vibrare. Interrompere l'alimentazione.
- Se la funzione di monitoraggio uscita non viene usata, assicurarsi che il cavo sia completamente isolato.
- Questo componente viene pre-impostato presso il ns. stabilimento e l'utente non deve modificarlo. Per maggiori informazioni, contattare l'ufficio SMC più vicino.
- Durante l'installazione di questo prodotto, fare in modo di mantenerlo lontano da cavi di alimentazione per evitare interferenze e disturbi.
- In presenza di carichi induttivi, (p.es. solenoidi, relè, ecc.) assicurarsi che la protezione contro sovracorrente sia montata.
- Se il prodotto viene utilizzato in 'condizione di flusso libero' prendere le adeguate precauzioni. L'aria continua a fluire in modo costante.
- La lunghezza del cavo del connettore deve essere al massimo di 10 m.

4.2 Ambiente

Attenzione

- Non usare in ambienti nei quali sono presenti gas corrosivi, sostanze chimiche, acqua salata o vapore.
- Non utilizzare in atmosfere esplosive.
- Non esporre alla luce solare diretta. Installare un coperchio di protezione.
- Non usare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti. Controllare le specifiche del prodotto.
- Non montare il prodotto nelle vicinanze di fonti di calore.

4.3 Connessione

Precauzione

- Prima di procedere al collegamento, pulire qualsiasi traccia di schegge, olio da taglio, polvere, ecc.
- Installando un tubo o un raccordo, verificare che il materiale di tenuta non ostruisca la porta. Nell'applicare il materiale isolante, lasciare 1.5 o 2 filettature scoperte sull'estremità della tubazione o del raccordo.
- Serrare i raccordi alla coppia di serraggio indicata.

Filettatura	Coppia di serraggio [N·m]
M5	Manualmente + 1/6 di rotazione mediante una chiave (1/4 di rotazione in caso di raccordi miniaturizzati)
Rc 1/8	7 a 9
Rc, 1/4	12 a 14
Rc 1/2	28 a 30
Rc 3/4	28 a 30
Rc 1	36 a 38
Rc 1 1/2	48 a 50
Rc 2	48 a 50

Tabella 1

Nota: Le opzioni di filettatura G sono conformi con la norma ISO228-1 ma gli attacchi non sono conformi con la norma ISO1179-1. Vedi Tabella 2 per le profondità delle filettature.

Modello	Misura filettatura	Profondità filettatura (mm)
VEX130	G1/2	13
VEX150	G3/4	
	G1	
VEX190	G1-1/2	18
	G2	

Tabella 2

Installazione - continua

4.4 Montaggio (per opzione squadretta)

4.4.1 VEX130

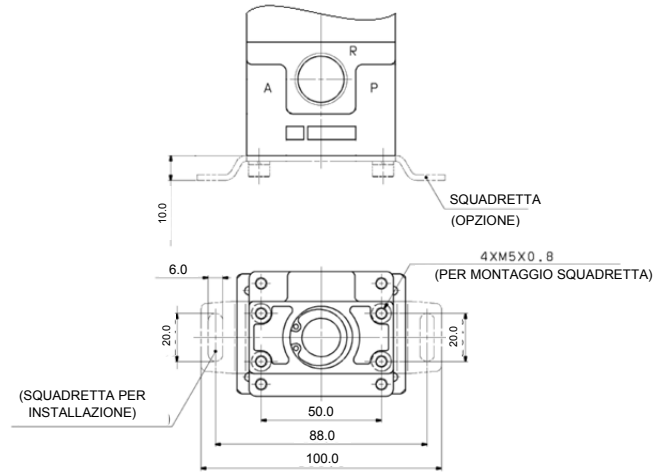


Figura 3

4.4.2 VEX150

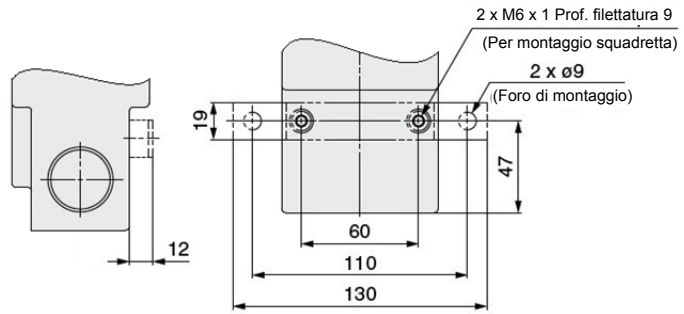


Figura 4

4.4.3 VEX190

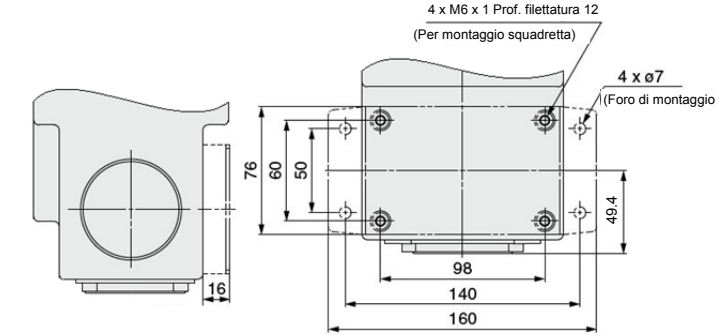


Figura 5

4.5 Lubrificazione

Precauzione

- Non applicare lubrificante sul lato a monte del componente. Se fosse necessaria la lubrificazione, applicarla sul lato a valle.
- I prodotti SMC vengono lubrificati presso i nostri stabilimenti e non richiedono ulteriore lubrificazione.
- In caso di utilizzo di lubrificante, applicare olio per turbine Classe 1 (senza additivi), ISO VG32. Una volta utilizzato il lubrificante, la sua applicazione non potrà più essere interrotta, poiché tale operazione rimuove il lubrificante originario.

5 Cablaggio

Precauzione

Collegare il cavo al connettore dell'unità principale come indicato nello schema seguente. Fare attenzione, poiché un collegamento errato danneggerebbe l'unità. Utilizzare un gruppo di alimentazione DC stabilizzato.

5.1 Tipo segnale corrente e tensione

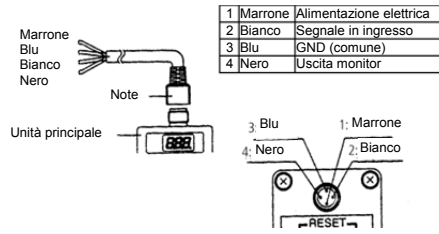


Figura 6 - Dettagli del collegamento

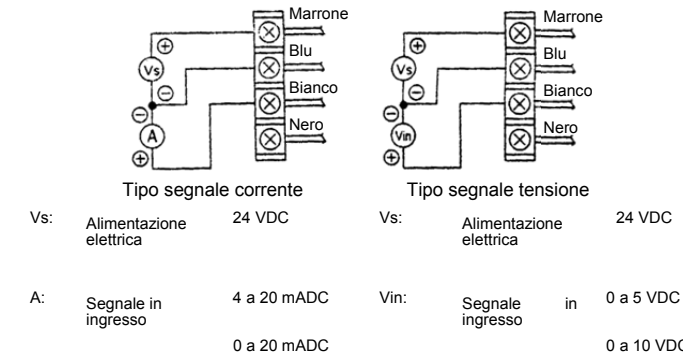


Figura 7 - Schemi del cablaggio

5.2 Ingresso preselezionato a 4 e 16 punti

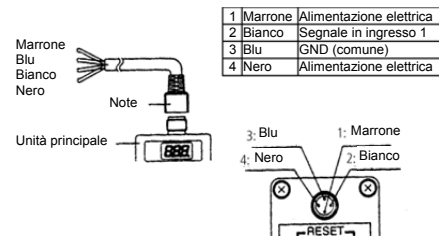


Figura 8 - Dettagli del collegamento

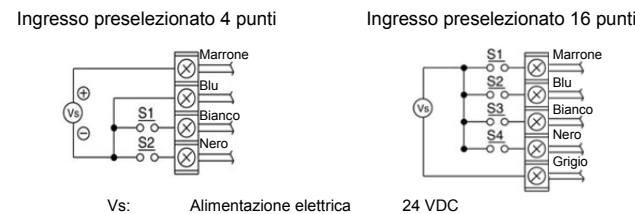


Figura 9 - Schemi del cablaggio

Una delle pressioni preimpostate viene selezionata mediante la combinazione ON / OFF di S1 + S2 come mostrato nella Tabella 3. Per ragioni di sicurezza, si raccomanda di impostare una delle pressioni preselezionate a 0 MPa.

S1	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
S2	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
S3	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
S4	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
Pressione preselezionata	P01	P02	P03	P04	P05	P14	P15	P16	

Tabella 3

Cablaggio - continua

Le pressioni preselezionate sono impostate sulla base dell'unità minima per il display di uscita mostrato nella Tabella 4.

MPa	Kgf/cm ²	bar	psi	kPa
0.001	0.01	0.01	0.1	1

Tabella 4

5.3 Schema del cablaggio dell'uscita monitoraggio

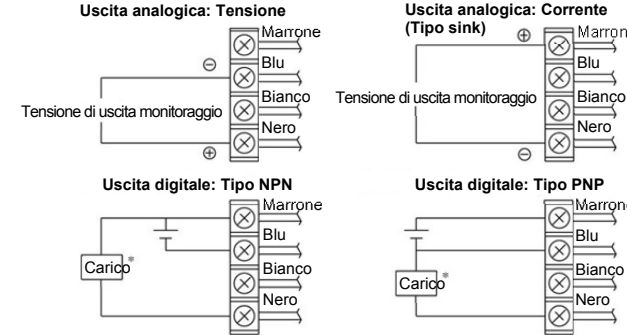


Figura 10 - Schemi del cablaggio

Quando si applicano 80 mA DC, si attiva il dispositivo di rilevamento di sovracorrente ed emette un segnale d'errore (errore numero "5").

5.4 Modelli di comunicazione

Per i dettagli su CC-Link, DeviceNet™, PROFIBUS DP e RS-232C, consultare il manuale di funzionamento come indicato sulla copertina.

Precauzione

Nota 1) Il connettore ad angolo retto è fissato rivolto a sinistra del display ITV. Sui modelli di comunicazione, il connettore è rivolto nella direzione opposta (a destra del display ITV). Non cercare di ruotarlo: il connettore non è girevole.

Nota 2) I colori dei fili sono indicati quando si utilizza un connettore SMC.

Nota 3) Consultare il catalogo del prodotto della serie ITV per tutti i dettagli sul cablaggio.

6 Impostazioni

Precauzione

Quando viene premuto il tasto 'set', la pressione minima/massima si può impostare nella valvola di potenza. Quando si applica la pressione primaria al regolatore, nella valvola di potenza è presente la pressione minima. Rilasciare 'Key Lock' come spiegato nella sezione sul 'Funzionamento del blocco tasti'. Dopo aver rilasciato il blocco tasti, premere di nuovo SET per arrivare alla funzione F-1.

Per impostare la pressione minima (sul display appare F-1) utilizzare i tasti su/giù, quindi premere 'Set' per bloccare l'impostazione.

Per impostare la pressione massima (sul display appare F-2) utilizzare i tasti su/giù, quindi premere Set per bloccare l'impostazione.

Nota 1: Se la sequenza indicata sopra è stata correttamente seguita, le regolazioni si completano automaticamente.

Nota 2: Per impostare solo la pressione minima, una volta che la pressione è stata impostata, premere di nuovo il pulsante 'Set' per saltare alla fase seguente.

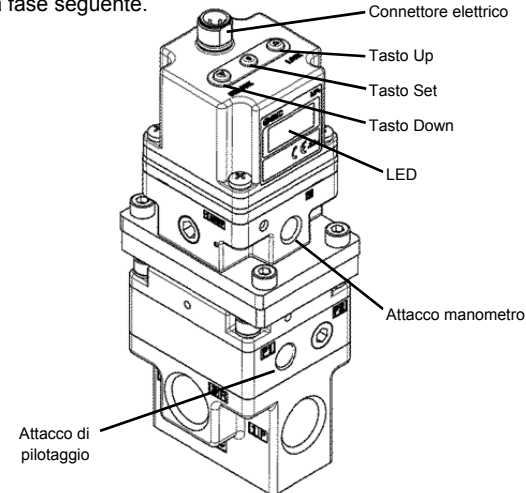


Figura 11 - Caratteristiche chiave

7 Funzione Blocco tasti

I tasti vengono bloccati all'attivazione della potenza e diventano inattivi. Se per errore si preme qualche tasto, sul display appare la scritta 'Loc'.

- Sblocco tastiera
 - Premere il tasto 'Down' per più di 2 secondi.
 - Sul display lampeggia la scritta 'Loc' (bloccato).
 - Premere il tasto 'Set' per sbloccare.
- Nota: Per cancellare l'operazione, premere di nuovo il tasto 'Up'.

- Blocco tasti
 - Premere il tasto 'Up' per più di 2 secondi.
 - Sul display lampeggia 'unL' (sbloccato).
 - Premere il tasto 'Set' per bloccare.
- Nota: Per cancellare premere il tasto 'Down'.

8 Funzione di 'Errore'

Se il regolatore ITV rileva un'anomalia, sul display appare 'Er' seguito da un codice. Isolare l'alimentazione, individuare il problema e risolverlo. Fornire l'alimentazione solo dopo aver eliminato il guasto. I codici di errore sono mostrati nella Tabella 4.

No	Contenuto	Display
1	Il segnale in ingresso è al di fuori delle specifiche	Er 1
2	Errore di lettura/scrittura EEPROM	Er 2
3	Errore di lettura/scrittura memoria	Er 3
4	Errore dell'elettrovalvola	Er 4
5	Sovracorrente uscita digitale	Er 5

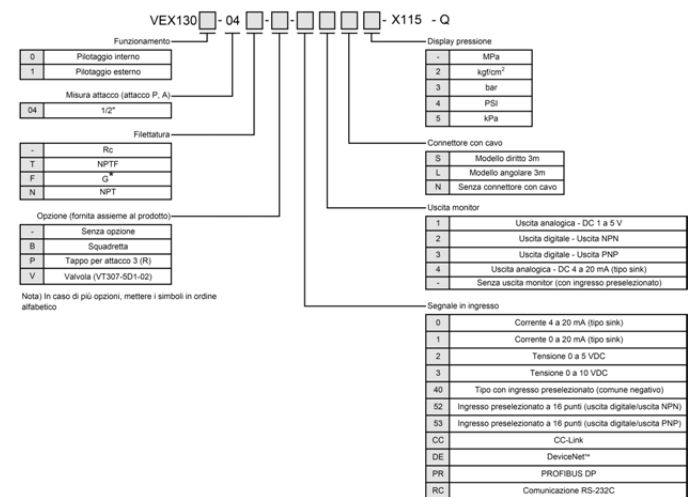
Tabella 5

9 Funzione di reset

- Premere i tasti 'Up' e 'Down' (Fig 6) contemporaneamente per più di 3 secondi.
- Sul display appare la scritta 'RES'.
- Rilasciare i tasti per reimpostare la pressione minima e massima.

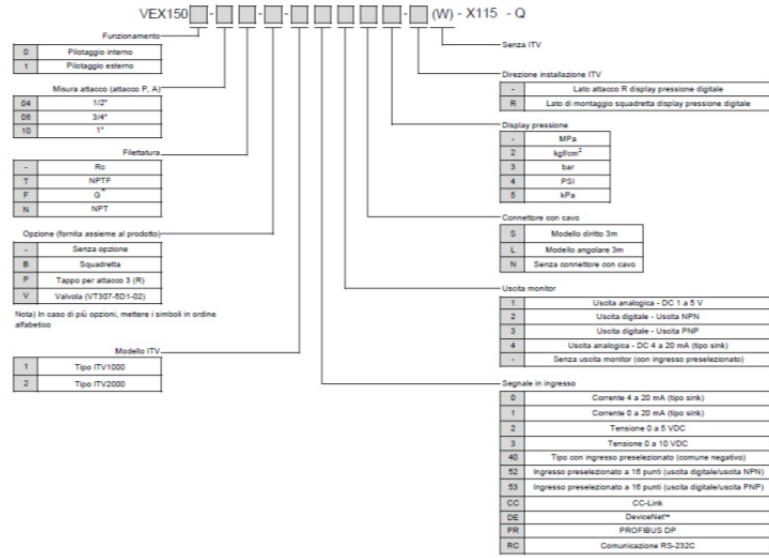
10 Codici di ordinazione

10.1 VEX130

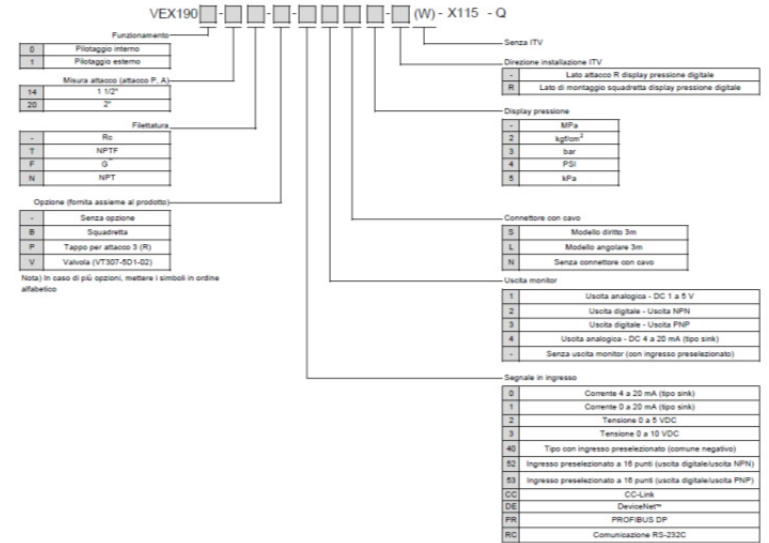


Codici di ordinazione - continua

10.2 VEX150



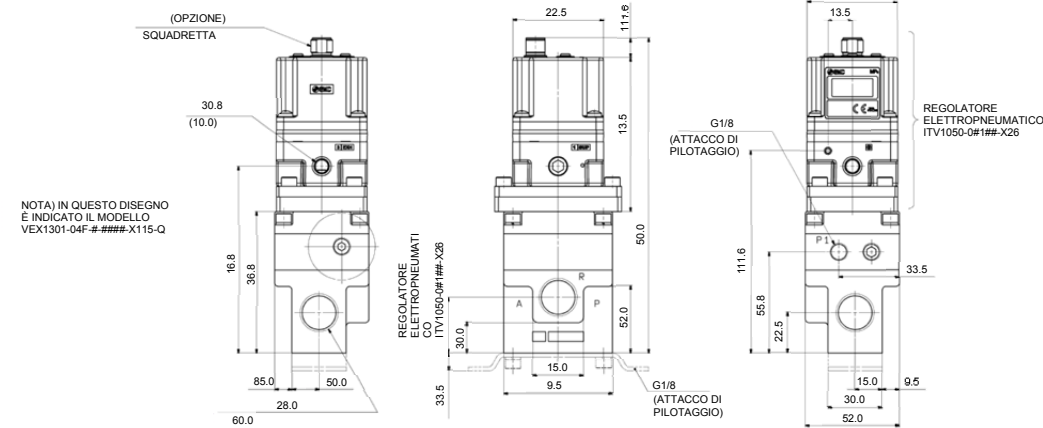
10.3 VEX190



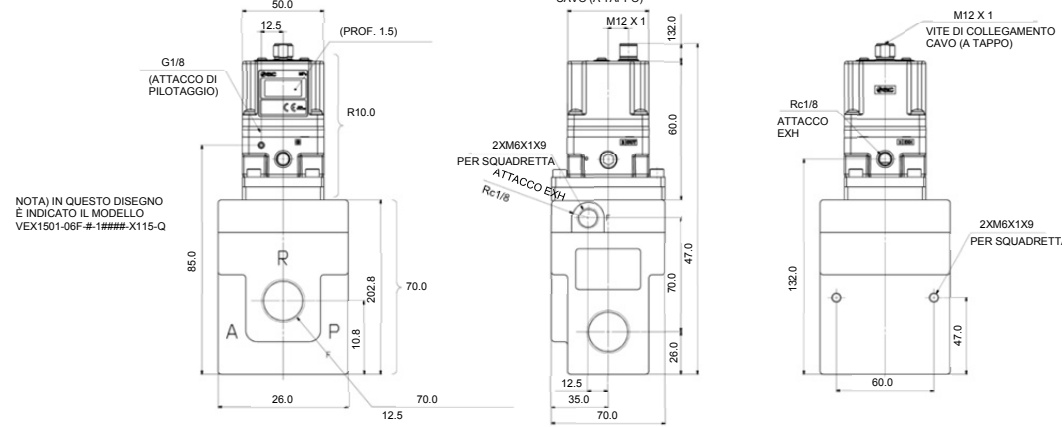
*Consultare la sezione "4.3 Connessioni" per le opzioni della filettatura G.

11 Dimensioni esterne (mm)

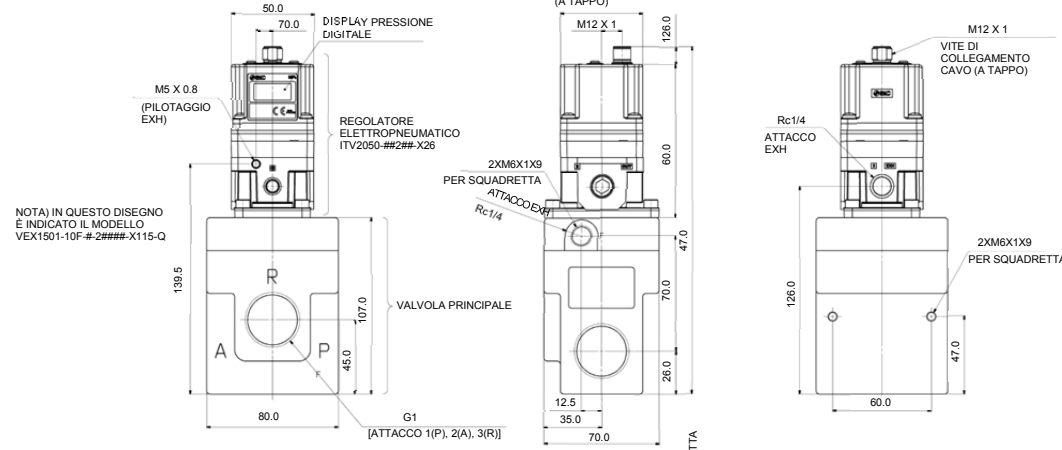
11.1 VEX130#-04#-#####-X115-Q



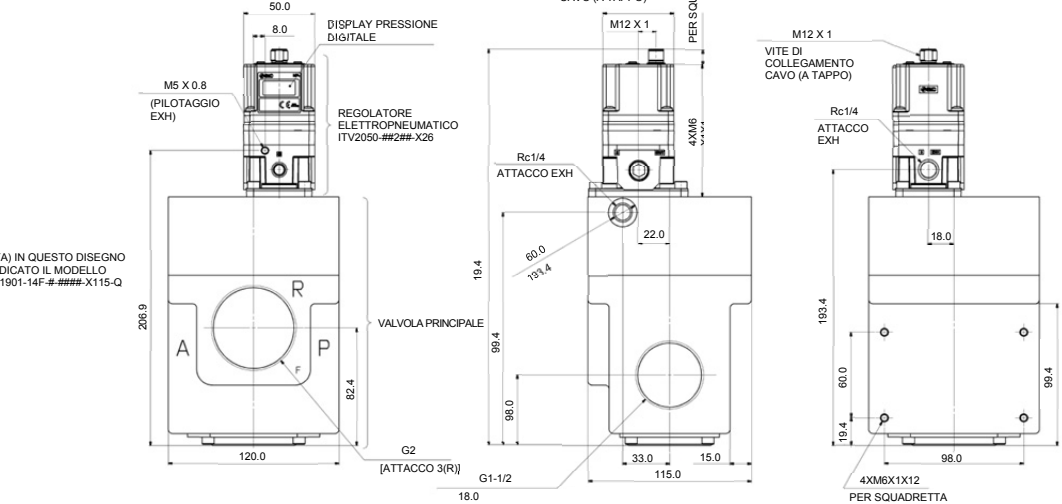
11.2 VEX150#-###-#-1#####-X115-Q



11.3 VEX150#-###-#-2#####-X115-Q



11.4 VEX190#-###-#-#####-X115-Q



Schema dimensioni (mm) - continua

12 Manutenzione

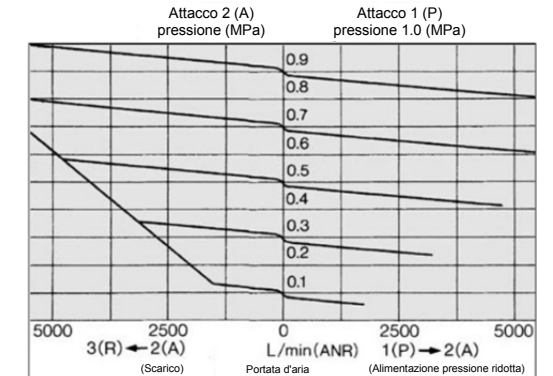
12.1 Manutenzione generale

Precauzione

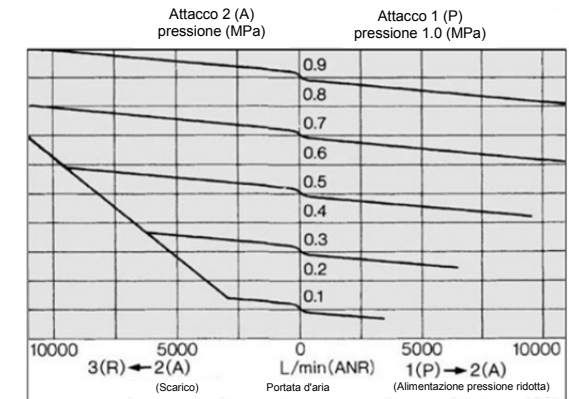
- L'inosservanza delle corrette procedure di manutenzione può provocare malfunzionamenti e danni all'impianto.
- Se manipolata in modo scorretto, l'aria compressa può essere pericolosa. La manutenzione dei sistemi pneumatici deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.
- Prima di effettuare la manutenzione, spegnere l'alimentazione elettrica e assicurarsi di interrompere la pressione di alimentazione. Controllare che l'aria sia scaricata nell'atmosfera.
- Prima della manutenzione, procedere allo sfiato di tutta l'aria presente nel componente.
- Dopo l'installazione e la manutenzione, fornire la pressione d'esercizio e l'alimentazione elettrica all'impianto ed eseguire le opportune prove di funzionamento e trafilamento per assicurarsi che l'apparecchiatura sia installata in modo corretto.
- Se durante la manutenzione vengono manomessi i collegamenti elettrici, assicurarsi che questi vengano ricollegati in modo corretto e che vengano eseguiti i controlli di sicurezza come richiesto per garantire continuamente la conformità con le leggi nazionali in vigore.
- Non apportare nessuna modifica al componente.
- Non smontare il prodotto, a meno che non diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.

13 Caratteristiche di portata

13.1 VEX130



13.2 VEX150



Caratteristiche di portata - continua

13.3 VEX190

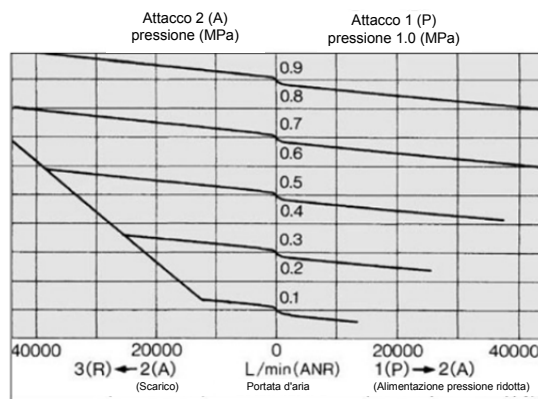


Figura 14

Nota) Per le caratteristiche di portata, consultare il catalogo della serie VEX1.

14 Limitazioni d'uso

14.1 Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità / Requisiti di conformità

• Il prodotto usato è soggetto alla seguente "Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità" e "Requisiti di conformità". Leggerli e accettarli prima dell'uso del prodotto.

• Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità

1) Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna del prodotto, a seconda di ciò che si verifica prima⁽¹⁾. Inoltre, in base alle condizioni di funzionamento,

il prodotto potrebbe avere una determinata vita utile e potrebbe richiedere parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.

2) Per qualsiasi guasto o danno subito durante il periodo di garanzia di nostra responsabilità, sarà effettuata la sostituzione del prodotto o dei pezzi necessari.

Questa limitazione di garanzia si applica solo al nostro prodotto in modo indipendente e non ad altri danni che si sono verificati a conseguenza del guasto del prodotto.

3) Prima di usare prodotti SMC, leggere e comprendere i termini di garanzia e le clausole di esonero di responsabilità riportati nel relativo catalogo prodotti.

⁽¹⁾ Le ventose sono escluse da questa garanzia di 1 anno.

Una ventosa è un pezzo consumabile pertanto è soggetto a garanzia per un anno a partire dalla consegna. Inoltre, anche durante il periodo di garanzia, l'usura del prodotto dovuta all'uso della ventosa o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in elastomero non sono coperti dalla garanzia limitata.

• Requisiti di conformità

1) È assolutamente vietato usare i prodotti di SMC in impianti di produzione per la fabbricazione di armi di distruzione di massa o altro tipo di armi.

2) Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei paesi impegnati nella transazione. Prima di spedire un prodotto di SMC in un altro paese, assicurarsi di conoscere e osservare tutte le norme locali che regolano l'esportazione in questione.

⚠ Precauzione

• I prodotti SMC non sono pensati come strumenti per la metrologia legale.

Gli strumenti di misurazione fabbricati o venduti da SMC non sono stati omologati tramite prove previste dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

Pertanto, i prodotti SMC non possono essere utilizzati per attività o certificazioni imposte dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

15 Contatti

AUSTRIA	SMC Pneumatik GmbH, Girakstrasse 8, AT-2100 Korneuburg, Austria
BELGIO	SMC Pneumatics N.V./S.A. Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem, Belgium
BULGARIA	SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD, Business Park Sofia, Building 8-6th floor, BG-1715 Sofia, Bulgaria
CROAZIA	SMC IndustrijskaAutomatikad.o.o. ZagrebačkaAvenija 104, 10 000 Zagreb
REP. CECA	SMC Industrial Automation CZ s.r.o. Hudcova 78a, CZ-61200 Brno, Czech Republic
DANIMARCA	SMC Pneumatik A/S, Egeskovvej 1, DK-8700 Horsens, Denmark
ESTONIA	SMC Pneumatics Estonia OÜ, Laki 12, EE-10621 Tallinn, Estonia
FINLANDIA	SMC Pneumatics Finland Oy, PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02031 Espoo, Finland
FRANCIA	SMC Pneumatique SA, 1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel, Bussy Saint Georges, F-77607 Marne La Vallée Cedex 3, France
GERMANIA	SMC Pneumatik GmbH, Boschring 13-15, 63329 Egelsbach, Germany
GRECIA	SMC Italia Hellas Branch, Anagenniseos 7-9-P.C. 14342 N.Philadelphia, Athens, Greece
UNGHERIA	SMC Hungary IpariAutomatizálásiKft. Torbágy u. 19, HU-2045 Törökbalint, Hungary
IRLANDA	SMC Pneumatics (Ireland) Ltd. 2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin, Ireland

ITALIA	SMC Italia S.p.A. Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano), Italy
LETTONIA	SMC Pneumatics Latvia SIA, Dzelzavas str. 120g, Riga, LV-1021, Latvia
LITUANIA	UAB "SMC Pneumatics", Oslo g. 1, LT-04123 Vilnius, Lithuania
PAESI BASSI	SMC Pneumatics B.V. De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam, the Netherlands
NORVEGIA	SMC Pneumatics Norway AS, Vollsveien 13 C, GranfosNæringspark, N-1366 Lysaker, Norway
POLONIA	SMC Industrial Automation Polska Sp. z o.o. ul. Konstruktorska 11A, PL-02-673 Warszawa, Poland
PORTOGALLO	SMC España S.A. Zuazobidea 14, 01015 Vitoria, Spain
ROMANIA	SMC Romania S.r.l. Str.Frunzei 29, Sector 2, Bucharest, Romania
RUSSIA	SMC Pneumatik LLC. Business centre, building 3, 15 Kondratjevskij prospect, St.Petersburg, Russia, 195197
SLOVACCHIA	SMC PriemyselnáAutomatizáciaSpols.r.o. Fantranská 1223, Teplickanadvahom, 01301, Slovakia
SLOVENIA	SMC IndustrijskaAvtomatikad.o.o. Mirnškacesta 7, SLO-8210 Trebnje, Slovenia
SPAGNA	SMC España S.A. Zuazobidea 14, 01015 Vitoria, Spain
SVEZIA	SMC Pneumatics Sweden AB, Ekshagsvägen 29-31, SE-141 71 Segeltorp, Sweden
SVIZZERA	SMC Pneumatik AG, Dorfstrasse 7, Postfach, 8484 Weisslingen, Switzerland
TURCHIA	SMC PnömatikSanayiTicaretveServis A.Ş. GülbaharCaddesi, Aydin Plaza, No: 9/4 Güneşli – 34212, Istanbul
Regno Unito	SMC Pneumatics (U.K.) Ltd. Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, Buckinghamshire MK8 0AN, United Kingdom

SMC Corporation

URL: <http://www.smcworld.com> (Global) <http://www.smceu.com> (Europe)
 'SMC Corporation, Akihabara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101 0021

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
 © 2015 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.