

Regolatore elettropneumatico / Portata elevata

Novità



Per il controllo continuo della pressione dell'aria in proporzione a segnali elettrici

IP65

Portata elevata

Max. 5 volte

(ITV1100) Confronto con il modello attuale

Leggero

Max. riduzione del 19%

(ITV2100) Confronto con il modello attuale

Varianti della serie

Modello	Campo impostazione della pressione [MPa]	Max. portata [l/min (ANR)]*1	Attacco (Rc, NPT, G)
ITV1100	da 0.005 a 0.1	800	1/8, 1/4
ITV2100	da 0.005 a 0.5	2190	1/4, 3/8
ITV3100	da 0.005 a 0.9	4400	1/4, 3/8, 1/2

*1 Pressione di alimentazione: 0.7 MPa, Pressione di regolazione: 0.5 MPa



ITV1100

Senza grasso

(Parti a contatto con il fluido)

ITV2100

ITV3100

Serie ITV1100/2100/3100



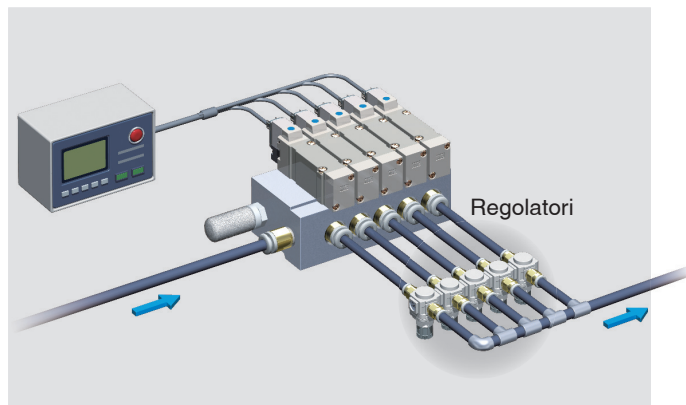
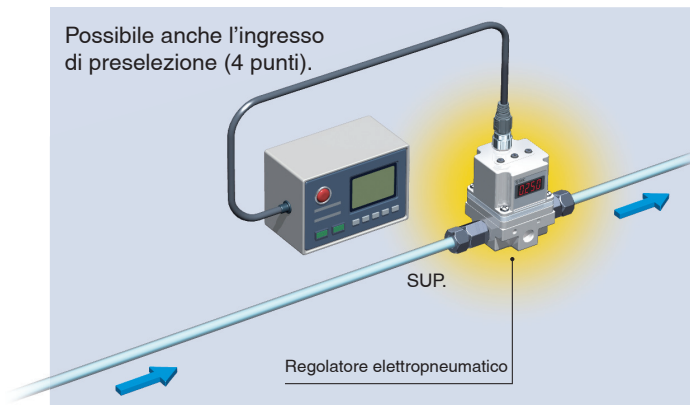
CAT.EUS60-28A-IT

Per il controllo continuo della pressione dell'aria in proporzione a segnali elettrici

Controllo multistadio della pressione

Un singolo regolatore elettropneumatico può svolgere il lavoro di più regolatori.

Possibile anche l'ingresso di preselezione (4 punti).



Leggero

Max. riduzione del **19 %**

Taglia	Portata elevata	Modello attuale	Riduzione [g]
ITV1100	235	250	6 %
ITV2100	285	350	19 %
ITV3100	555	645	14 %

* Confronto interno SMC

Compatto

Altezza:

Max. **10 mm***1, *2 più corto

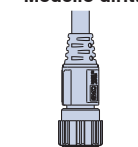
*1 Per ITV2100/3100

*2 Escluso il connettore

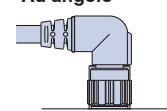


- Sensibilità: ± 0.2 % F.S. max.
- Linearità: ± 1 % F.S. max.
- Isteresi: 0.5 % F.S. max.
- Collegamenti cavo in due direzioni

Modello diretto



Ad angolo



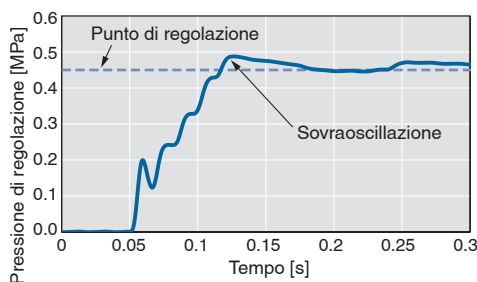
Connessione modulare

* I prodotti devono essere ordinati separatamente e assemblati dal cliente.

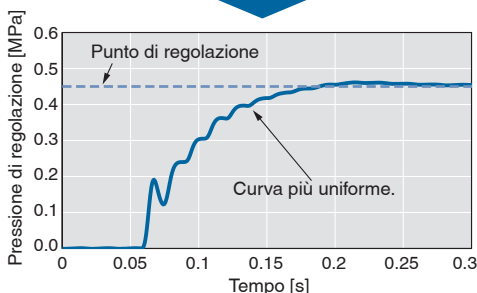


Impostazione guadagno

La risposta può essere modificata regolando il guadagno.

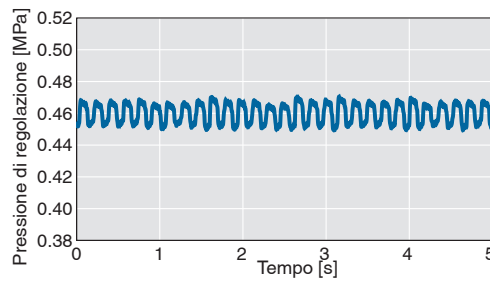


Modifica del guadagno.

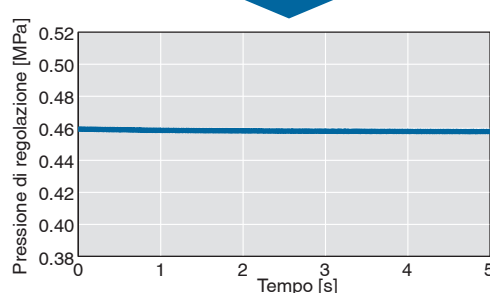


Impostazione sensibilità

Quando si regola la sensibilità, l'operazione di correzione della pressione cambia.



Modifica della sensibilità.

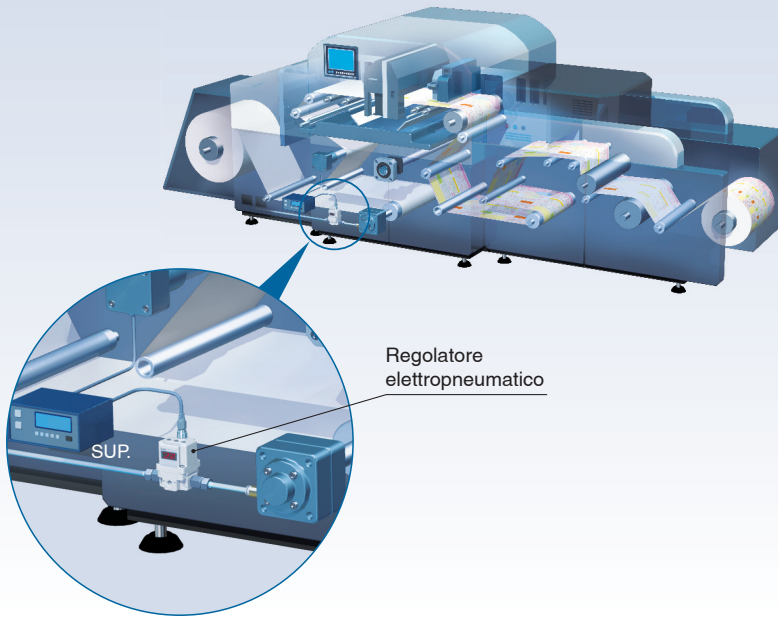


Scaricare il Manuale Operativo che descrive il metodo di impostazione dal sito web di SMC. Questa funzione è installata anche nei prodotti già esistenti (ITV10□□/ITV20□□/ITV30□□).

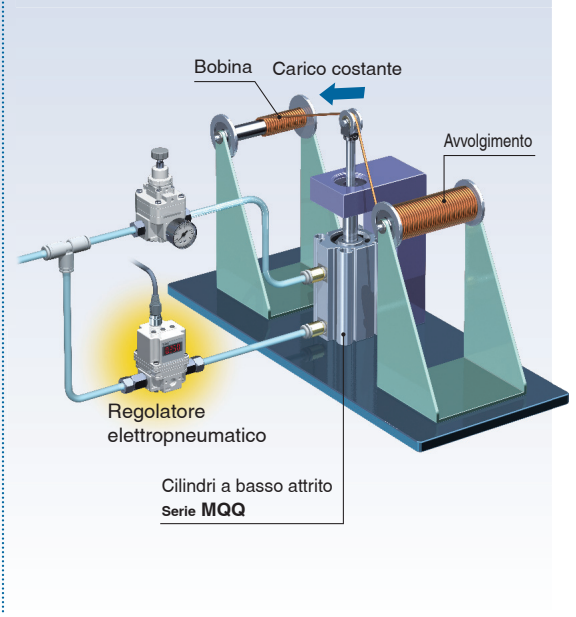
Settori di applicazione

Controllo del tensionamento

Macchine per la stampa / Macchine per la lavorazione di film e cartone

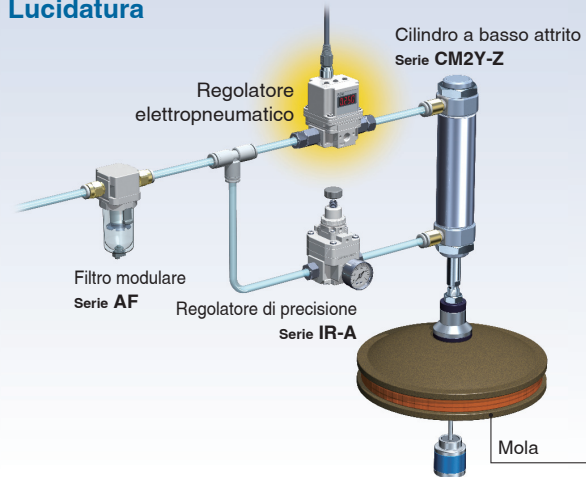


Macchine per l'avvolgimento di bobine

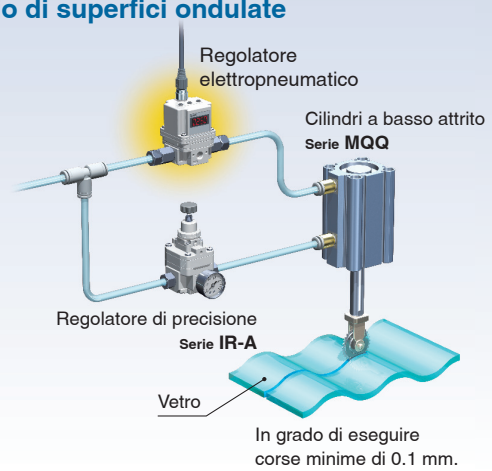


Controllo della spinta dell'attuatore

Lucidatura



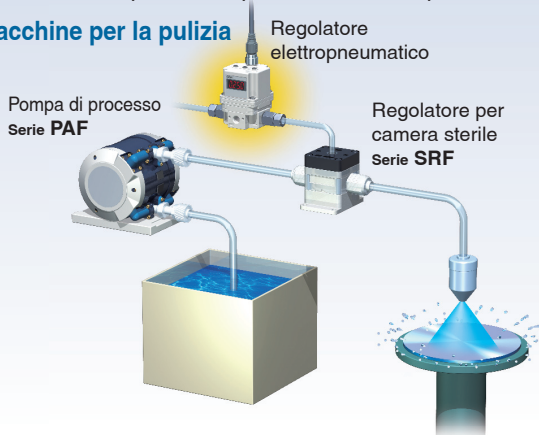
Taglio di superfici ondulate



Controllo della portata

Fissando l'orifizio dell'ugello, è possibile utilizzare il controllo della pressione per controllare la portata.

Macchine per la pulizia



Riempimento a pressione




Misuratore di perdite



Regolatore elettropneumatico / Portata elevata Serie ITV1100/2100/3100

Varianti della serie

Per il controllo continuo della pressione dell'aria in proporzione ai segnali elettrici

Serie	Modello	Campo impostazione della pressione	Segnale in ingresso	Attacco		
Serie ITV1100 Grease-free specification (Parts in contact with fluid) 	ITV111□	da 0.005 a 0.1 MPa	Tipo in corrente da 4 a 20 mADC Tipo in corrente da 0 a 20 mADC Tipo in tensione da 0 a 5 VDC Tipo in tensione da 0 a 10 VDC	1/8, 1/4		
	ITV113□	da 0.005 a 0.5 MPa				
	ITV115□	da 0.005 a 0.9 MPa				
Serie ITV2100 	ITV211□	da 0.005 a 0.1 MPa		Tipo in corrente da 4 a 20 mADC Tipo in corrente da 0 a 20 mADC Tipo in tensione da 0 a 5 VDC Tipo in tensione da 0 a 10 VDC	1/4, 3/8	
	ITV213□	da 0.005 a 0.5 MPa				
	ITV215□	da 0.005 a 0.9 MPa				
Serie ITV3100 	ITV311□	da 0.005 a 0.1 MPa			Tipo in corrente da 4 a 20 mADC Tipo in corrente da 0 a 20 mADC Tipo in tensione da 0 a 5 VDC Tipo in tensione da 0 a 10 VDC	1/4, 3/8, 1/2
	ITV313□	da 0.005 a 0.5 MPa				
	ITV315□	da 0.005 a 0.9 MPa				

INDICE

Regolatore elettropneumatico / Portata elevata Serie ITV1100/2100/3100

Codici di ordinazione	p. 4	Serie ITV113□	p. 10
Specifiche standard	p. 5	Serie ITV213□	p. 11
Prodotti modulari e accessori	pag. 6	Serie ITV313□	p. 12
Linearità, Isteresi, Ripetibilità, Caratteristiche di pressione, Caratteristiche di scarico, Caratteristiche di portata, Caratteristiche di risposta		Serie ITV115□	p. 13
Serie ITV111□	p. 7	Serie ITV215□	p. 14
Serie ITV211□	p. 8	Serie ITV315□	p. 15
Serie ITV311□	p. 9	Costruzione	p. 16
		Dimensioni	p. 18
		Precauzioni specifiche del prodotto	p. 21

Regolatore elettropneumatico / Portata elevata Serie *ITV1100/2100/3100*



Codici di ordinazione

ITV **3** **1** **1** **0** - **0** **1** **F** **2** **S**

Modello

1	Tipo 1100
2	Tipo 2100
3	Tipo 3100

Campo della pressione

1	0.1 MPa
3	0.5 MPa
5	0.9 MPa

Tensione d'alimentazione

0	24 VDC
1	da 12 a 15 VDC

Unità di visualizzazione della pressione

—	MPa
2	kgf/cm ²
3	bar
4	psi
5	kPa

Connettore del cavo

S	Modello diretto 3 m
L	Modello angolare 3 m
N	Senza cavo

Segnale in ingresso

0	Tipo in corrente da 4 a 20 mADC
1	Tipo in corrente da 0 a 20 mADC
2	Tipo in tensione da 0 a 5 VDC
3	Tipo in tensione da 0 a 10 VDC

Uscita monitor

1	Uscita analogica da 1 a 5 VDC
2	Uscita digitale/uscita NPN
3	Uscita digitale/uscita PNP
4	Uscita analogica da 4 a 20 mADC
5	Uscita analogica, 4 a 20 mADC (tipo sorgente)

40 Ingresso di preselezione a 4 punti

—	Assente
---	---------

Squadretta*1

—	Senza squadretta
B	Squadretta piana
C	Squadretta a L

*1 La squadretta è inclusa.

Attacco

		1100	2100	3100
1	1/8	●	—	—
2	1/4	●	●	●
3	3/8	—	●	●
4	1/2	—	—	●

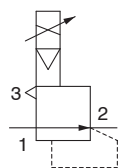
Tipo di filettatura

—	Rc
N	NPT
F	G

Serie ITV1100/2100/3100



Simbolo



Pressione nominale

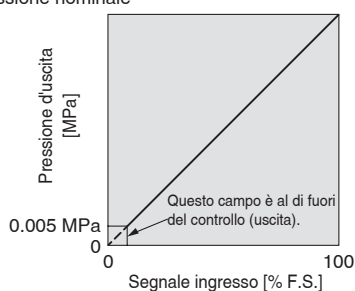


Fig. 1 Tabella delle caratteristiche di ingresso/uscita

Tabella 1 Campo della pressione di regolazione per unità di pressione misurata standard

Unità	Campo impostazione della pressione		
	ITV□11□	ITV□13□	ITV□15□
MPa	da 0.005 a 0.1	da 0.005 a 0.5	da 0.005 a 0.9
kgf/cm ²	da 0.05 a 1	da 0.05 a 5	da 0.05 a 9
bar	da 0.05 a 1	da 0.05 a 5	da 0.05 a 9
psi	da 0.7 a 15	da 0.7 a 70	da 0.7 a 130
kPa	da 5 a 100	da 5 a 500	da 5 a 900

Norma specifiche*1

Modello	ITV111□*7	ITV113□*7	ITV115□*7
	ITV211□	ITV213□	ITV215□
	ITV311□	ITV313□	ITV315□
Fluido	Aria		
Pressione di alimentazione minima	Pressione di regolazione + 0.05 MPa		
Pressione di alimentazione massima	0.2 MPa	1.0 MPa	
Campo della pressione di regolazione (nominale)*2	da 0.005 a 0.1 MPa	da 0.005 a 0.5 MPa	da 0.005 a 0.9 MPa
Alimentazione elettrica	Tensione/ Assorbimento	24 VDC ±10 % (Alimentazione stabilizzata con un tasso di ondulazione dell'1 % max.) / 0.12 A max.	
		Da 12 a 15 VDC (alimentazione stabilizzata con un tasso di ondulazione dell'1 % max.) / 0.18 A max.	
Segnale in ingresso	Tipo in corrente*3	Da 4 a 20 mADC, da 0 a 20 mADC	
	Tipo in tensione	Da 0 a 5 VDC, da 0 a 10 VDC	
	Tipo con ingresso di preselezione	4 punti (comune negativo)	
Impedenza di ingresso	Tipo in corrente	350 Ω max. (compreso circuito di sovracorrente)	
	Tipo in tensione	Circa 6.5 kΩ	
	Tipo con ingresso di preselezione	Tensione di alimentazione Tipo 24 VDC: circa 4.7 kΩ Tensione di alimentazione Tipo 12 VDC: circa 2.0 kΩ	
Segnale in uscita*4 (Uscita monitor)	Uscita analogica	Da 1 a 5 VDC (Impedenza di uscita: circa 1 kΩ) Da 4 a 20 mADC (impedenza d'uscita: 250 Ω max.) Ripetibilità uscita: ±6 % F.S. max.	
	Uscita digitale	Uscita a collettore aperto NPN: max. 30 V, 80 mA Uscita collettore aperto PNP: max. 80 mA	
Linearità*5	±1 % F.S. max.		
Isteresi*5	0.5 % F.S. max.		
Ripetibilità*5	±0.5 % F.S. max.		
Sensibilità (risoluzione del segnale in ingresso)	±0.2 % F.S. max.		
Caratteristiche di temperatura	±0.12 % F.S./ °C max.		
Indicazione pressione d'uscita*6	Tipo di visualizzazione	3 cifre, LED a 7 segmenti, display monocolor (rosso)	
	Precisione	±2 % F.S. ±1 cifra max.	
	Unità min.	MPa: 0.001 (Visualizzazione effettiva: .001), kgf/cm ² : 0.01, bar: 0.01, psi: 0.1, kPa: 1	
Temperatura ambiente e del fluido	da 0 a 50 °C (senza condensazione)		
Grado di protezione	IP65		
Peso	ITV11□□	Circa 235 g (senza accessori)	
	ITV21□□	Circa 285 g (senza accessori)	
	ITV31□□	Circa 555 g (senza accessori)	

*1 In questa tabella delle specifiche sono mostrate le caratteristiche a una tensione di alimentazione di 24 VDC, temperatura ambiente di 25 ±3 °C e senza carico.

Solo in condizioni statiche, la pressione può fluttuare quando l'aria viene consumata sul lato di uscita.

*2 Per la relazione tra la pressione di regolazione e l'ingresso, fare riferimento alla Fig.1.

Dato che la pressione di regolazione massima varia per ciascuna visualizzazione della pressione, fare riferimento alla Tabella 1 a sinistra.

Quando il segnale in ingresso è 0 %, la pressione residua è pari o inferiore alla pressione di regolazione minima (0.005 MPa).

Nei casi in cui è necessario ridurre completamente la pressione a 0, installare una valvola a 3 vie, ecc., sul lato di uscita per scaricare la pressione residua.

*3 Il tipo a 2 fili da 4 a 20 mADC non è disponibile. È richiesta la tensione di alimentazione (24 VDC o da 12 a 15 VDC).

*4 Selezionare l'uscita analogica o l'uscita digitale per il segnale in uscita.

Inoltre, quando si seleziona l'uscita digitale, selezionare l'uscita NPN o l'uscita PNP.

Il tipo con ingresso di preselezione a 4 punti non è dotato di un segnale in uscita.

Quando si misura l'uscita analogica da 1 a 5 VDC, se l'impedenza di carico è inferiore a 100 kΩ, la precisione dell'uscita analogica di ±6 % F.S. max. potrebbe non essere disponibile.

Per l'uscita analogica da 4 a 20 mADC (tipo sorgente), utilizzare un'impedenza di carico compresa tra 60 e 600 Ω (ITV□1□0) o tra 50 e 300 Ω (ITV□1□1).

*5 Conforme a ISO 10094

*6 I valori di regolazione zero/span e i parametri della pressione di preselezione vengono impostati a partire dall'unità minima del display della pressione in uscita.

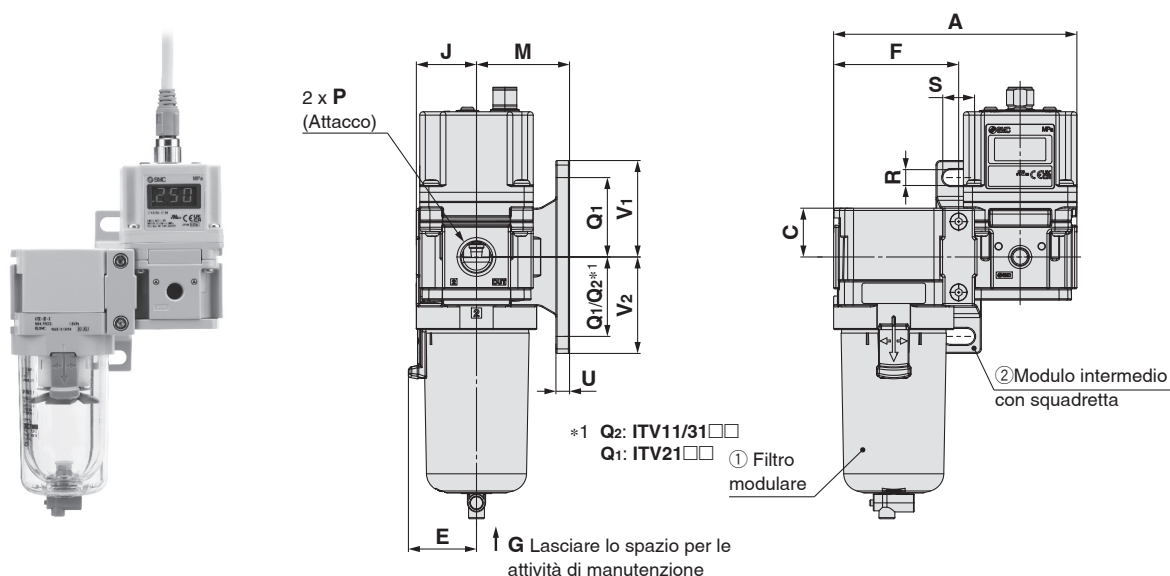
Le unità non possono essere cambiate.

L'unità min. per i tipi 0.9 MPa (130 psi) è 1 psi.

Per motivi di sicurezza si consiglia di impostare una delle pressioni di preselezione a 0 MPa.

*7 La serie ITV1100 è dotata di parti a contatto con il fluido con specifica senza grasso.

Prodotti modulari e combinazioni di accessori



Modello	Prodotti e accessori applicabili			Specifiche standard								Specifiche su richiesta						
	① Filtro modulare	② Modulo intermedio con squadretta	③ Modulo intermedio	P	A	C	E	F	G	J	Squadretta di montaggio							
											M	Q1	Q2	R	S	U	V1	V2
ITV11□□	AF20-□□-D	Y200T-D	Y200-D	1/8, 1/4	93.2	17.5	—	41.6	25	25	30	24	33	5.5	11.5	3.5	29	38
ITV21□□	AF30-□□-D	Y300T-D	Y300-D	1/4, 3/8	107.2	21.5	30	55.1	35	26.5	41	35	—	7	14	6	42.5	42.5
ITV31□□	AF40-□□-D	Y400T-D	Y400-D	1/4, 3/8, 1/2	141.2	25.5	38.4	72.6	40	35.5	50	40	55	9	18	7	50	65

Accessori (opzione)/Codici

Squadretta (incluse viti di montaggio)

Accessori		Modello applicabile	
		ITV11□□	ITV21□□ ITV31□□
Assieme squadretta piana	Codice	P398010-600	P398020-600
	Dimensione della vite	M4 x 0.7 x 8	M5 x 0.8 x 10
	Coppia di serraggio squadretta	0.76 ±0.05 N·m	1.5 ±0.05 N·m
Assieme squadretta a L	Codice	P398010-601	P398020-601
	Dimensione della vite	M4 x 0.7 x 8	M5 x 0.8 x 10
	Coppia di serraggio squadretta	0.76 ±0.05 N·m	1.5 ±0.05 N·m

Connettore con cavo

Modello	Tipo	Codice del cavo di comunicazione
ITV□1□□-□□	Dritto 3 m	P398020-500-3
	Ad angolo 3 m	P398020-501-3

La lunghezza del cavo di alimentazione elettrica raccomandata è 3 m. Se si desidera un'altra lunghezza, contattare SMC.

[Specifiche del connettore cavo]

P398020-500-3, P398020-501-3

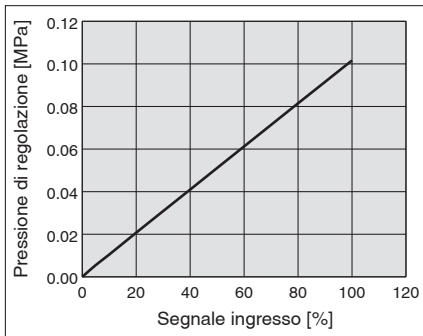
Conduttore	Sezione trasversale nominale	4 x AWG21
	Diametro esterno	Circa 0.9 mm
Isolamento	Diametro esterno	Circa 1.7 mm
Rivestimento	Materiale	PVC
Diametro esterno finito		Ø 6 mm
Min. raggio di curvatura		60 mm

Serie ITV1100/2100/3100

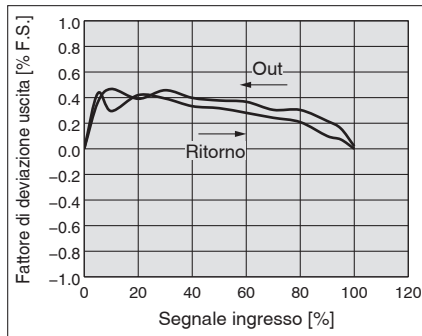
Serie ITV111

Conforme a ISO 10094

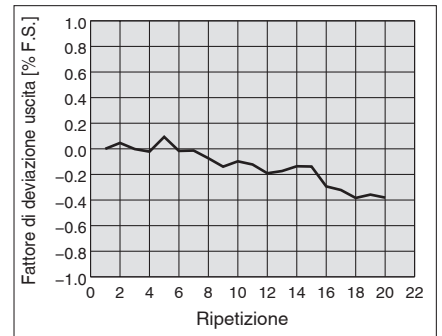
Linearità



Isteresi

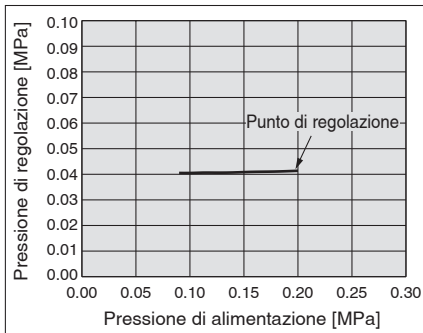


Ripetibilità



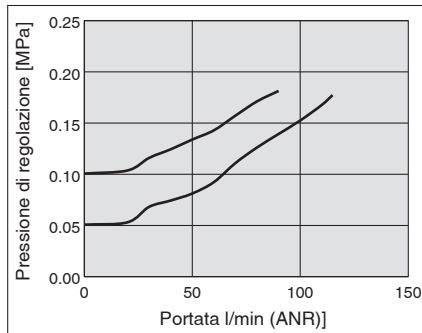
Caratteristiche di pressione

Pressione di regolazione: 0.04 MPa



Caratteristiche di scarico

Contropressione: 0.2 MPa



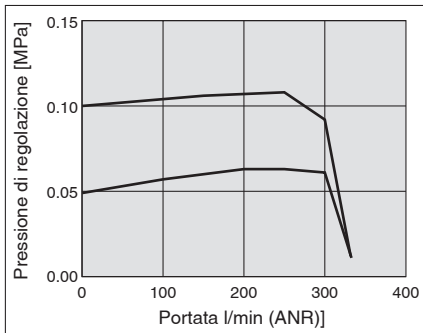
Una contropressione eccessiva può danneggiare il prodotto.

Per un'applicazione che richiede il controllo della portata di scarico, utilizzare la serie ITV201 (taglia più grande).

Caratteristiche di portata

ITV111-□-□□□1□□□ (Attacco 1/8)

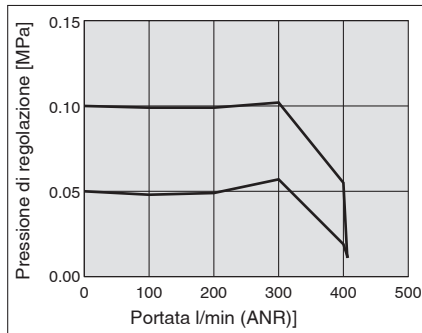
Pressione di alimentazione: 0.2 MPa



Caratteristiche di portata

ITV111-□-□□□2□□□ (Attacco 1/4)

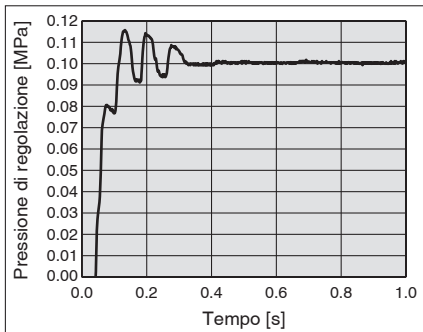
Pressione di alimentazione: 0.2 MPa



Caratteristiche della risposta

(0 → 0.1 MPa/0 → 100 %)

Pressione di alimentazione: 0.2 MPa

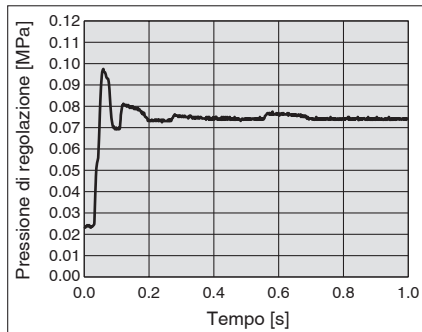


Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Caratteristiche della risposta

(0.025 → 0.075 MPa/25 → 75 %)

Pressione di alimentazione: 0.2 MPa

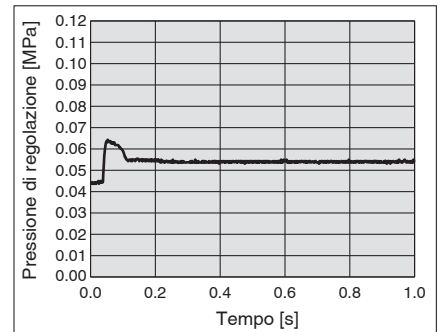


Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Caratteristiche della risposta

(0.045 → 0.055 MPa/45 → 55 %)

Pressione di alimentazione: 0.2 MPa



Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

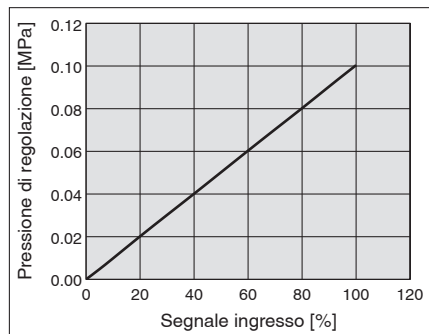
⚠️ Precauzione

Per un'applicazione che richiede il controllo della portata di scarico, utilizzare la serie ITV201 (taglia più grande).

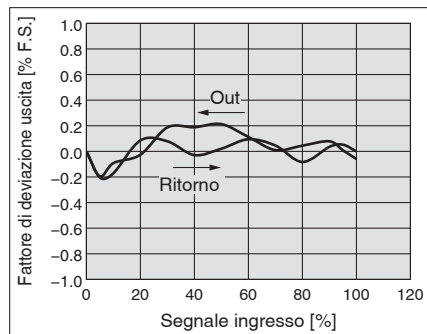
Serie ITV211 □

Conforme a ISO 10094

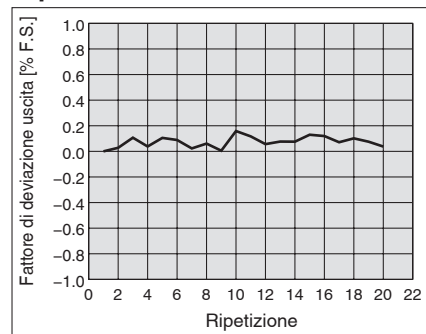
Linearità



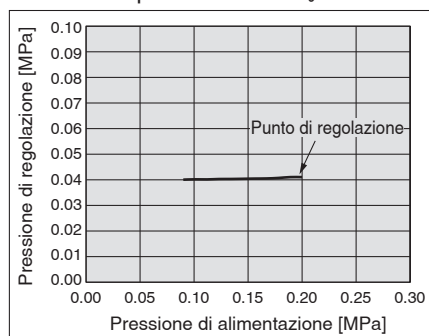
Isteresi



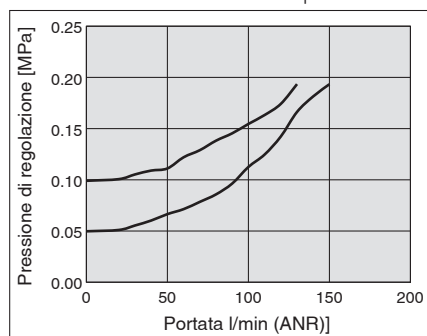
Ripetibilità



Caratteristiche di pressione Pressione di regolazione: 0.04 MPa

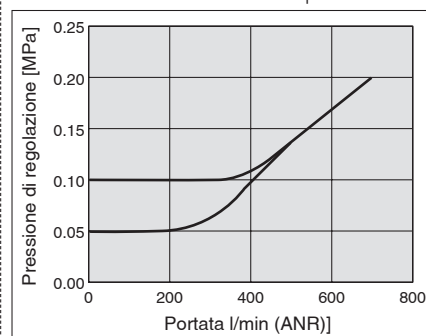


Caratteristiche di scarico Contropressione: 0.2 MPa



Riferimento: ITV201 □

Caratteristiche di scarico Contropressione: 0.2 MPa

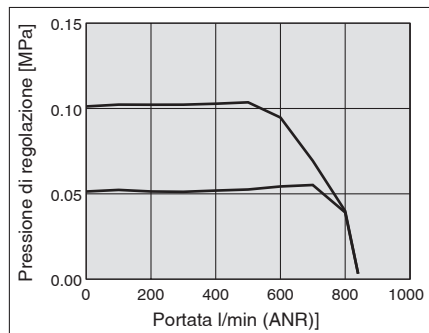


Una contropressione eccessiva può danneggiare il prodotto.
Usare la serie ITV201 □ per applicazioni che richiedono una portata più elevata.

Caratteristiche di portata

ITV211 □ - □ □ □ 2 □ □ □ (Attacco 1/4)

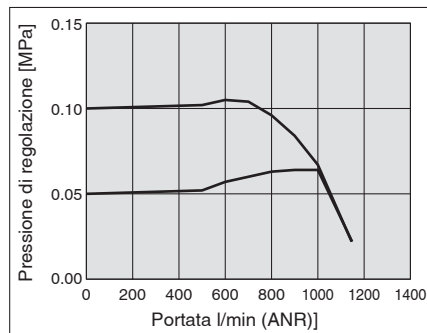
Pressione di alimentazione: 0.2 MPa



Caratteristiche di portata

ITV211 □ - □ □ □ 3 □ □ □ (Attacco 3/8)

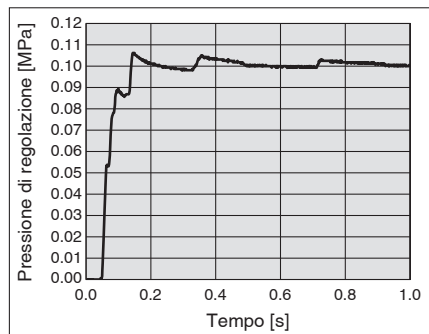
Pressione di alimentazione: 0.2 MPa



Caratteristiche della risposta

(0 → 0.1 MPa/0 → 100 %)

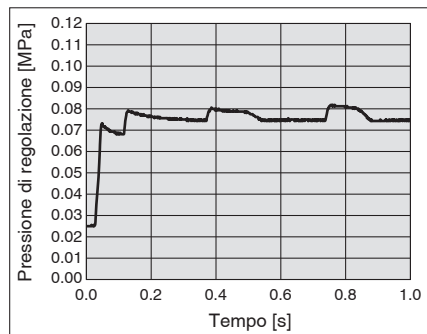
Pressione di alimentazione: 0.2 MPa



Caratteristiche della risposta

(0.025 → 0.075 MPa/25 → 75 %)

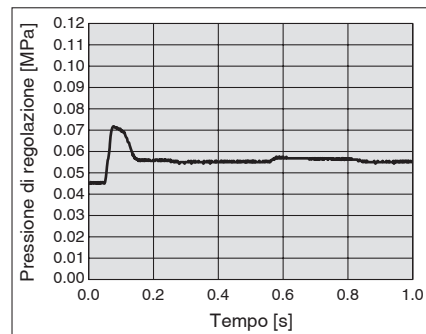
Pressione di alimentazione: 0.2 MPa



Caratteristiche della risposta

(0.045 → 0.055 MPa/45 → 55 %)

Pressione di alimentazione: 0.2 MPa



Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

⚠ Precauzione

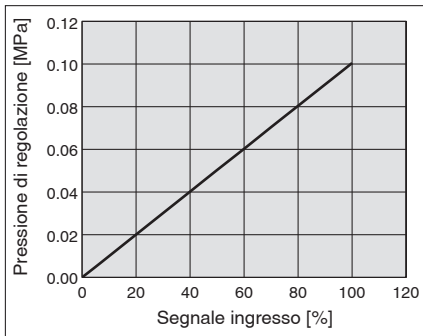
Usare la serie ITV201 □ per applicazioni che richiedono una portata più elevata.

Serie ITV1100/2100/3100

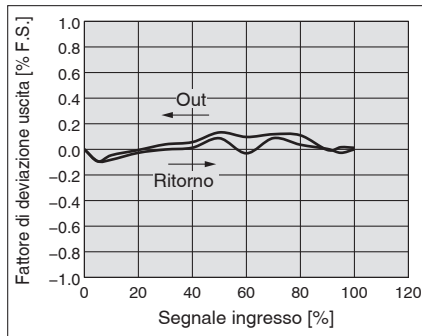
Serie ITV311

Conforme a ISO 10094

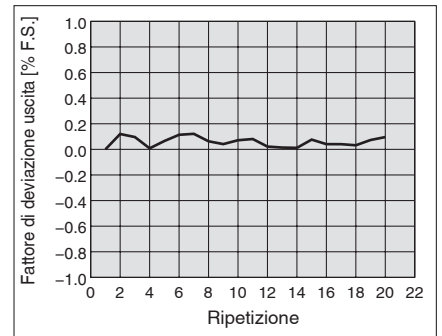
Linearità



Isteresi

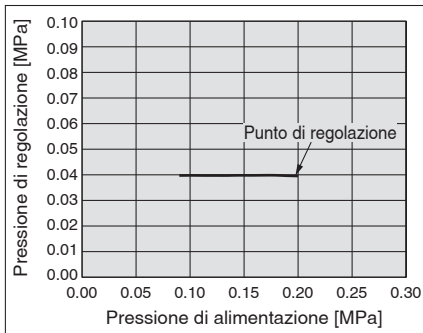


Ripetibilità



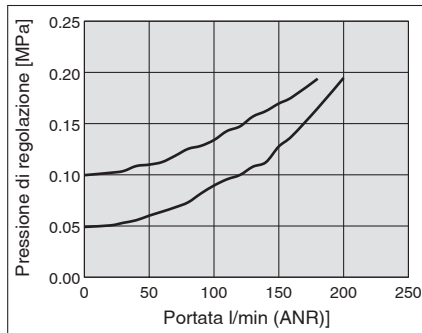
Caratteristiche di pressione

Pressione di regolazione: 0.04 MPa



Caratteristiche di scarico

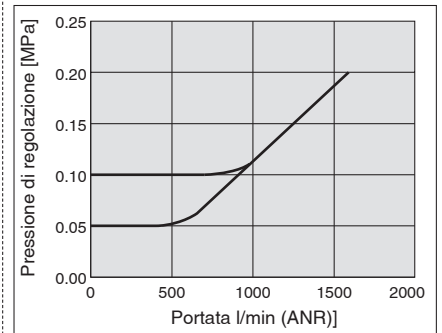
Contropressione: 0.2 MPa



Riferimento: ITV301

Caratteristiche di scarico

Contropressione: 0.2 MPa

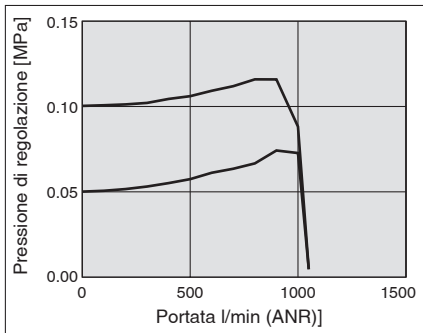


Una contropressione eccessiva può danneggiare il prodotto.
Usare la serie ITV301 per applicazioni che richiedono una portata più elevata.

Caratteristiche di portata

ITV311-□□□2□□□ (Attacco 1/4)

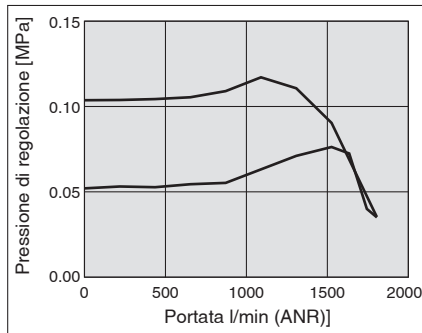
Pressione di alimentazione: 0.2 MPa



Caratteristiche di portata

ITV311-□□□3□□□ (Attacco 3/8)

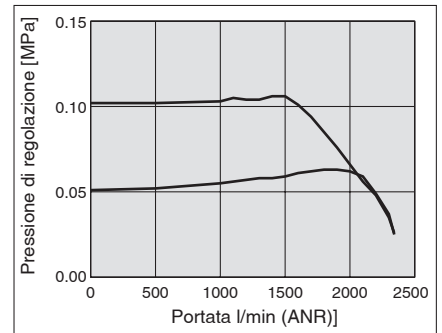
Pressione di alimentazione: 0.2 MPa



Caratteristiche di portata

ITV311-□□□4□□□ (Attacco 1/2)

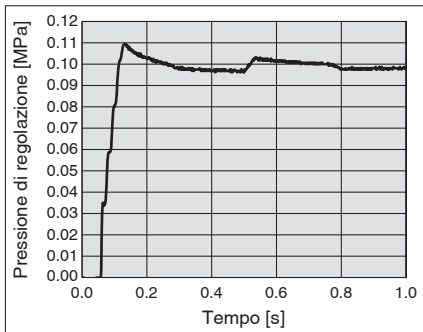
Pressione di alimentazione: 0.2 MPa



Caratteristiche della risposta

(0 → 0.1 MPa/0 → 100 %)

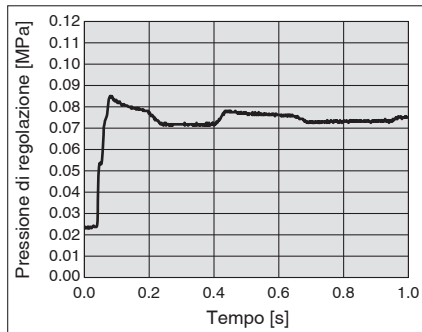
Pressione di alimentazione: 0.2 MPa



Caratteristiche della risposta

(0.025 → 0.075 MPa/25 → 75 %)

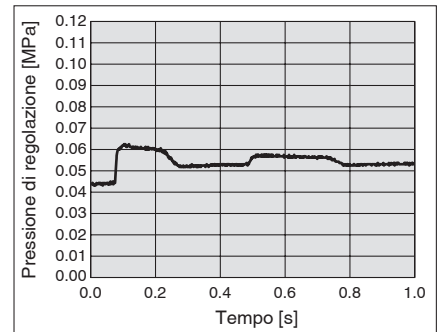
Pressione di alimentazione: 0.2 MPa



Caratteristiche della risposta

(0.045 → 0.055 MPa/45 → 55 %)

Pressione di alimentazione: 0.2 MPa



Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

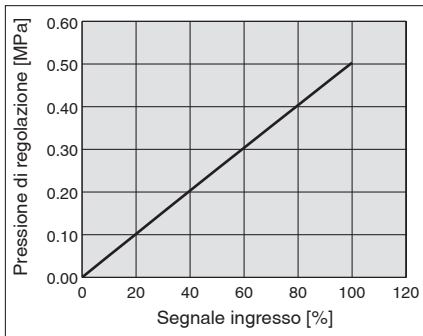
⚠️ Precauzione

Usare la serie ITV301 per applicazioni che richiedono una portata più elevata.

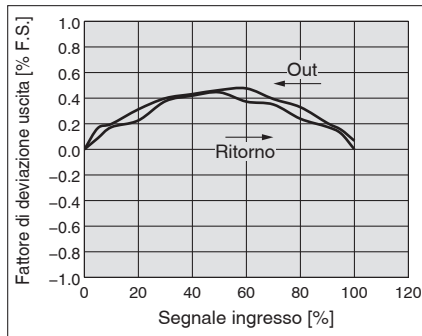
Serie ITV113 □

Conforme a ISO 10094

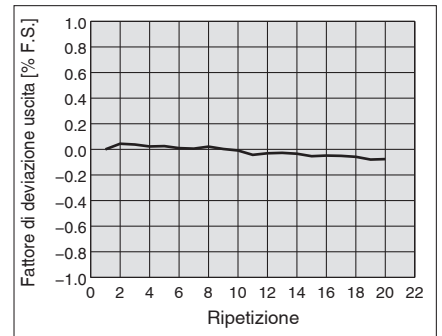
Linearità



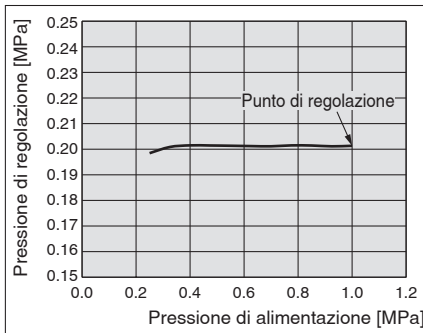
Isteresi



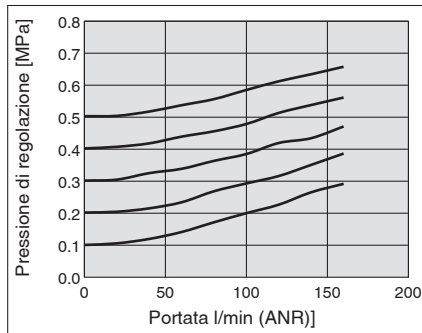
Ripetibilità



Caratteristiche di pressione Pressione di regolazione: 0.2 MPa



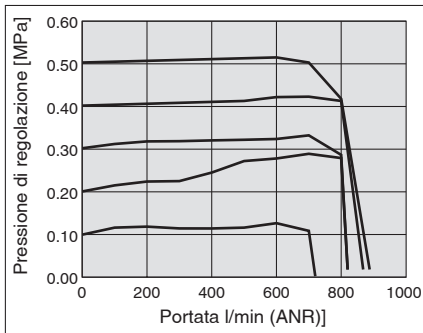
Caratteristiche di scarico Contropressione: 0.7 MPa



Una contropressione eccessiva può danneggiare il prodotto.
Per un'applicazione che richiede il controllo della portata di scarico, utilizzare la serie ITV203 □ (taglia più grande).

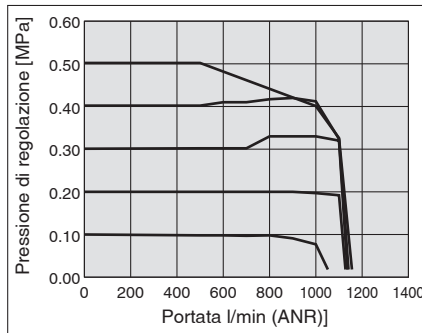
Caratteristiche di portata
ITV113□-□□□1□□□ (Attacco 1/8)

Pressione di alimentazione: 0.7 MPa



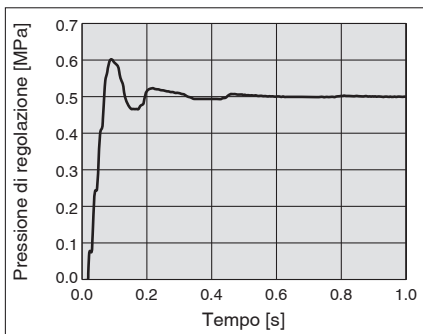
Caratteristiche di portata
ITV113□-□□□2□□□ (Attacco 1/4)

Pressione di alimentazione: 0.7 MPa



Caratteristiche della risposta
(0 → 0.5 MPa/0 → 100 %)

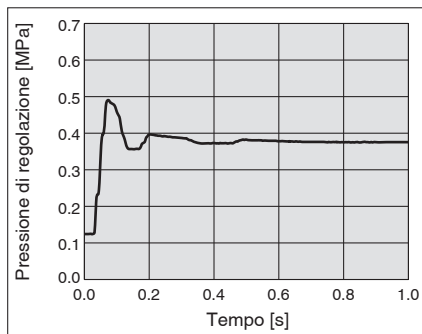
Pressione di alimentazione: 0.7 MPa



Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Caratteristiche della risposta
(0.125 → 0.375 MPa/25 → 75 %)

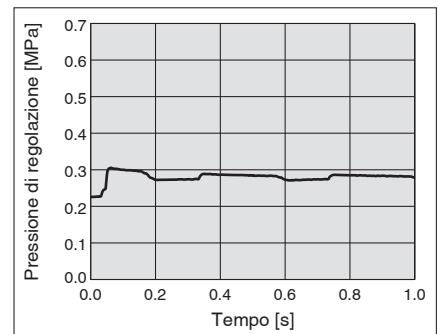
Pressione di alimentazione: 0.7 MPa



Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Caratteristiche della risposta
(0.225 → 0.275 MPa/45 → 55 %)

Pressione di alimentazione: 0.7 MPa



Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

⚠️ Precauzione

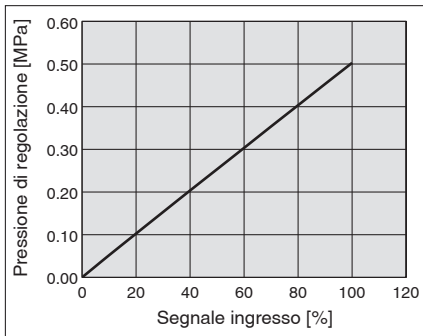
Per un'applicazione che richiede il controllo della portata di scarico, utilizzare la serie ITV203 □ (taglia più grande).

Serie ITV1100/2100/3100

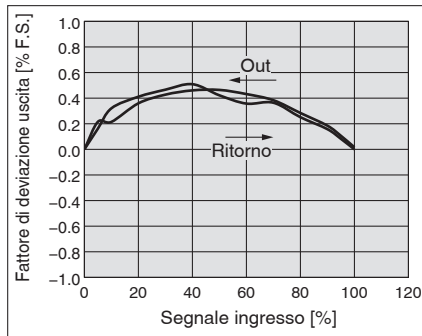
Serie ITV213

Conforme a ISO 10094

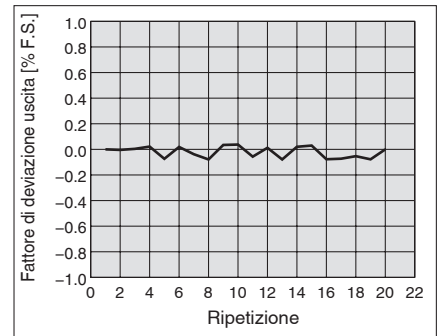
Linearità



Isteresi

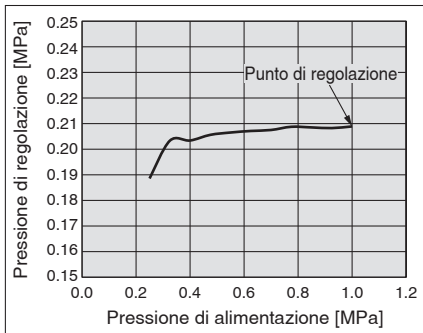


Ripetibilità



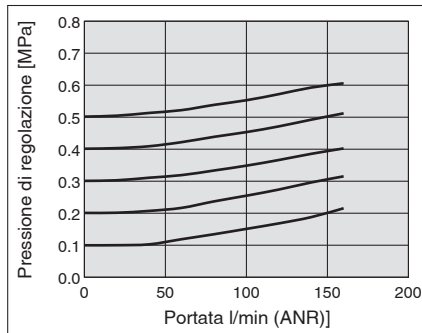
Caratteristiche di pressione

Pressione di regolazione: 0.2 MPa



Caratteristiche di scarico

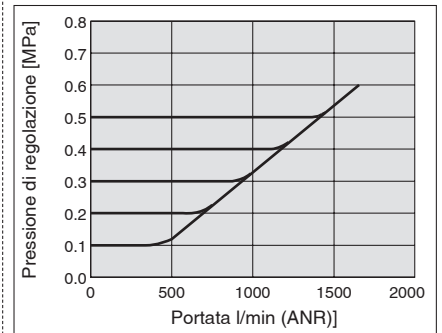
Contropressione: 0.7 MPa



Riferimento: ITV203

Caratteristiche di scarico

Contropressione: 0.7 MPa



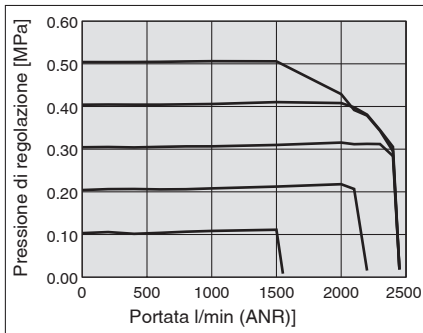
Una contropressione eccessiva può danneggiare il prodotto.

Usare la serie ITV203 per applicazioni che richiedono una portata più elevata.

Caratteristiche di portata

ITV213-□□□2□□□ (Attacco 1/4)

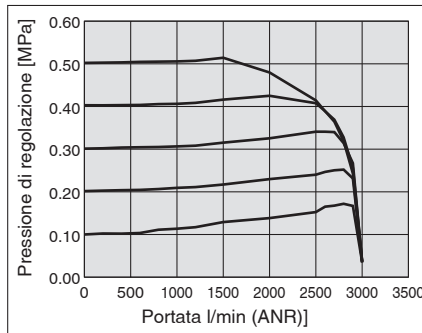
Pressione di alimentazione: 0.7 MPa



Caratteristiche di portata

ITV213-□□□3□□□ (Attacco 3/8)

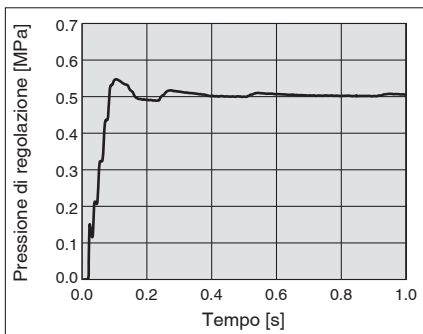
Pressione di alimentazione: 0.7 MPa



Caratteristiche della risposta

(0 → 0.5 MPa/0 → 100 %)

Pressione di alimentazione: 0.7 MPa

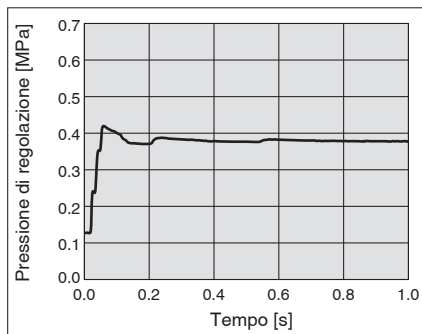


Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Caratteristiche della risposta

(0.125 → 0.375 MPa/25 → 75 %)

Pressione di alimentazione: 0.7 MPa

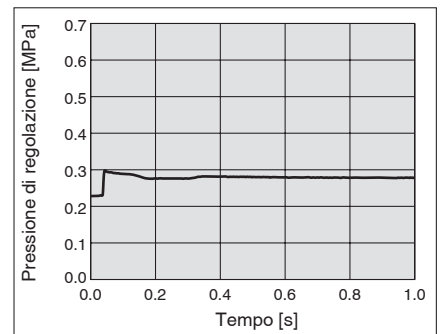


Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Caratteristiche della risposta

(0.225 → 0.275 MPa/45 → 55 %)

Pressione di alimentazione: 0.7 MPa



Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

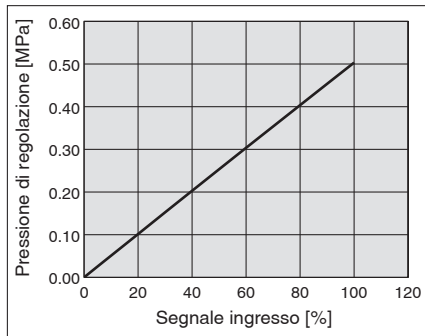
⚠️ Precauzione

Usare la serie ITV203 per applicazioni che richiedono una portata più elevata.

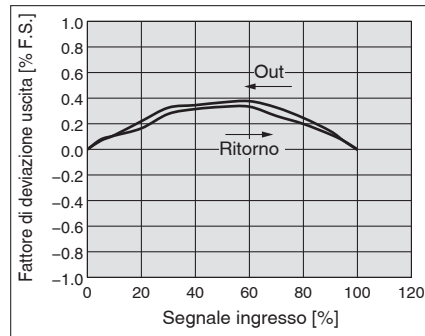
Serie ITV313

Conforme a ISO 10094

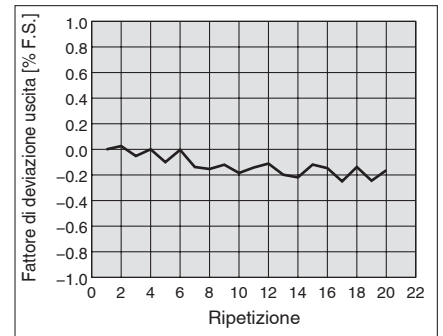
Linearità



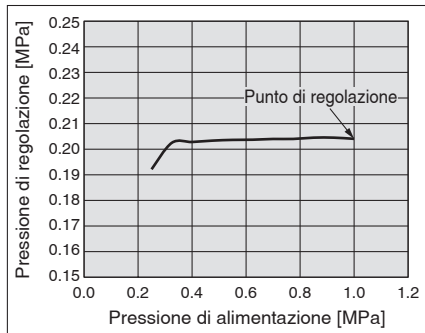
Isteresi



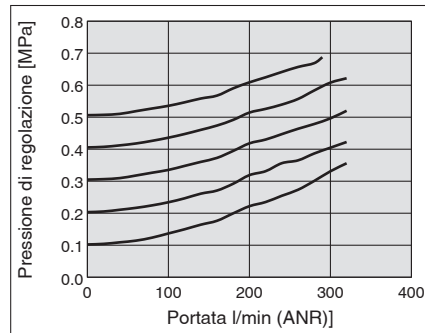
Ripetibilità



Caratteristiche di pressione Pressione di regolazione: 0.2 MPa

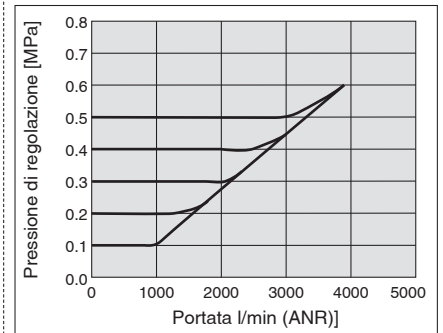


Caratteristiche di scarico Contropressione: 0.7 MPa



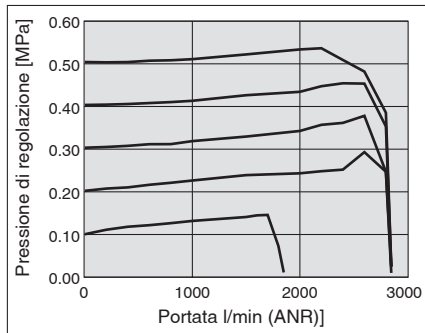
Riferimento: ITV303

Caratteristiche di scarico Contropressione: 0.7 MPa

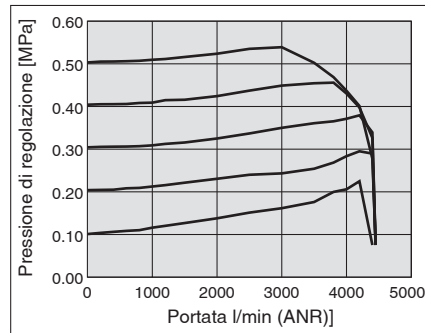


Una contropressione eccessiva può danneggiare il prodotto.
Usare la serie ITV303 per applicazioni che richiedono una portata più elevata.

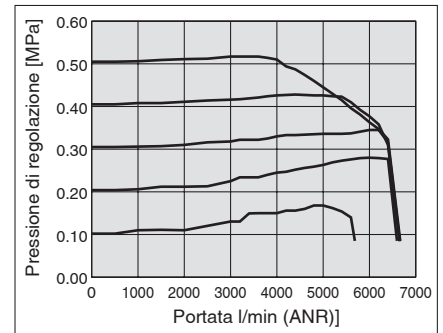
Caratteristiche di portata
ITV313-□□□2□□□ (Attacco 1/4)
Pressione di alimentazione: 0.7 MPa



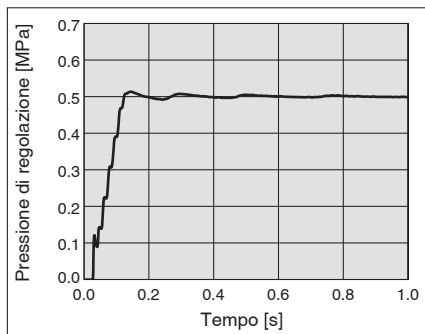
Caratteristiche di portata
ITV313-□□□3□□□ (Attacco 3/8)
Pressione di alimentazione: 0.7 MPa



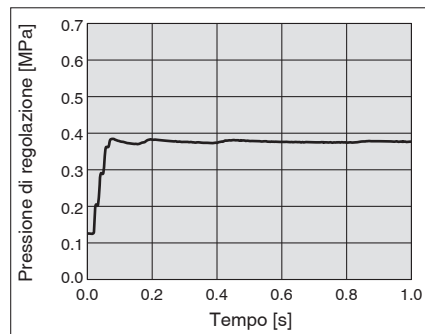
Caratteristiche di portata
ITV313-□□□4□□□ (Attacco 1/2)
Pressione di alimentazione: 0.7 MPa



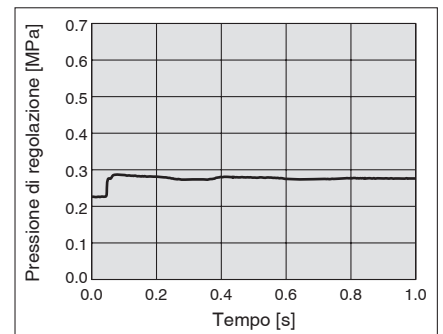
Caratteristiche della risposta
(0 → 0.5 MPa/0 → 100 %)
Pressione di alimentazione: 0.7 MPa



Caratteristiche della risposta
(0.125 → 0.375 MPa/25 → 75 %)
Pressione di alimentazione: 0.7 MPa



Caratteristiche della risposta
(0.225 → 0.275 MPa/45 → 55 %)
Pressione di alimentazione: 0.7 MPa



Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

⚠️ Precauzione

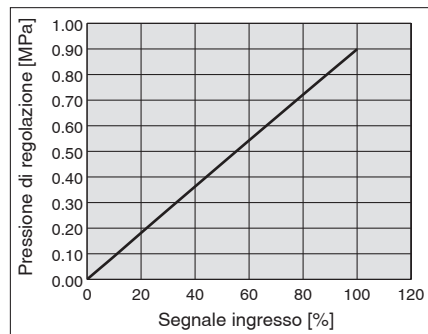
Usare la serie ITV303 per applicazioni che richiedono una portata più elevata.

Serie ITV1100/2100/3100

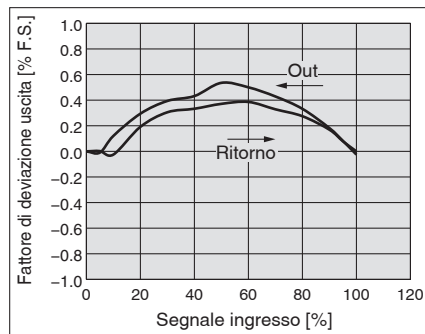
Serie ITV115

Conforme a ISO 10094

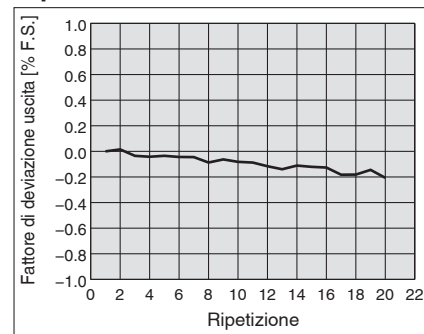
Linearità



Isteresi

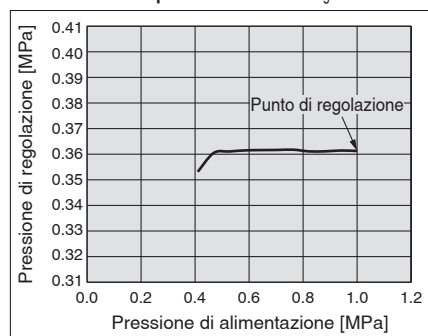


Ripetibilità



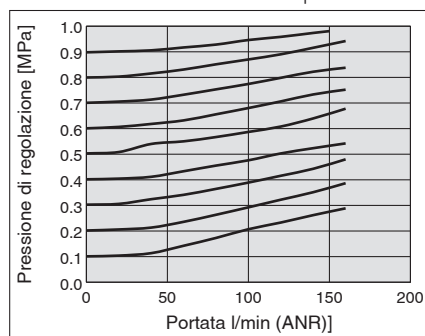
Caratteristiche di pressione

Pressione di regolazione: 0.36 MPa



Caratteristiche di scarico

Contropressione: 1.0 MPa



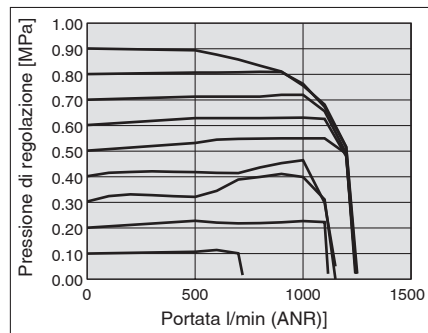
Una contropressione eccessiva può danneggiare il prodotto.

Per un'applicazione che richiede il controllo della portata di scarico, utilizzare la serie ITV205 (taglia più grande).

Caratteristiche di portata

ITV115-□□□1□□□ (Attacco 1/8)

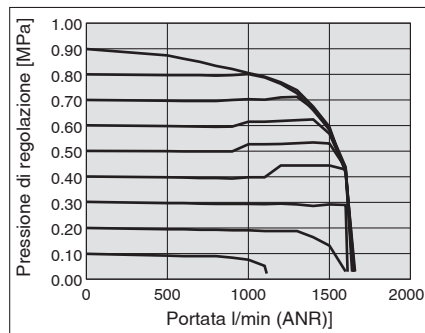
Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



Caratteristiche di portata

ITV115-□□□2□□□ (Attacco 1/4)

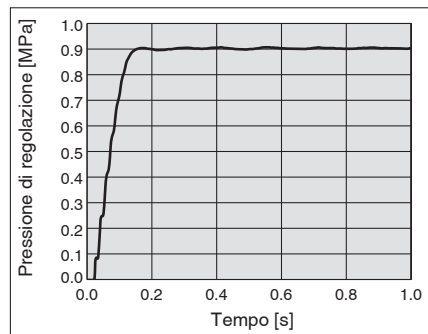
Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



Caratteristiche della risposta

(0 → 0.9 MPa/0 → 100 %)

Pressione di alimentazione: 1.0 MPa

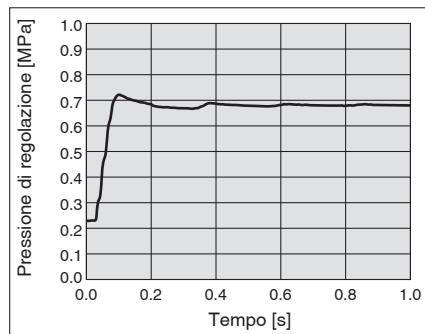


Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Caratteristiche della risposta

(0.225 → 0.675 MPa/25 → 75 %)

Pressione di alimentazione: 1.0 MPa

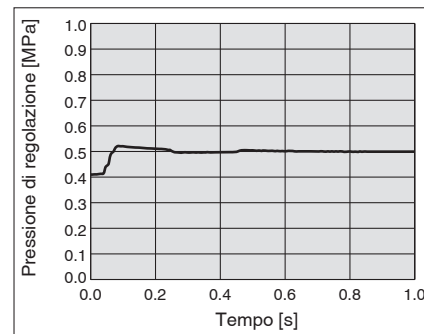


Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Caratteristiche della risposta

(0.405 → 0.495 MPa/45 → 55 %)

Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

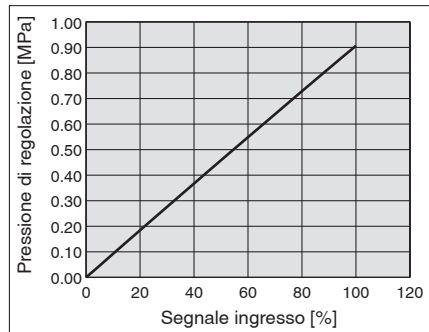
⚠️ Precauzione

Per un'applicazione che richiede il controllo della portata di scarico, utilizzare la serie ITV205 (taglia più grande).

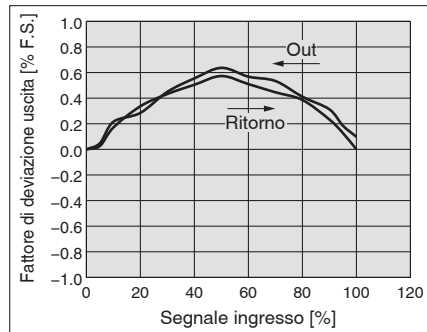
Serie ITV215

Conforme a ISO 10094

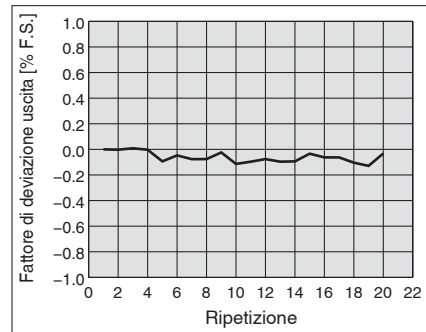
Linearità



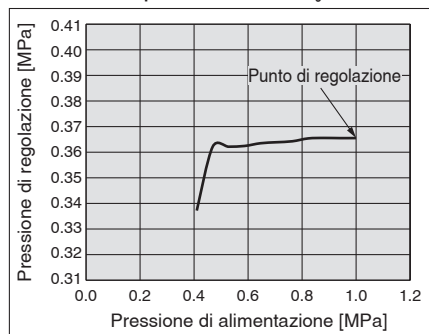
Isteresi



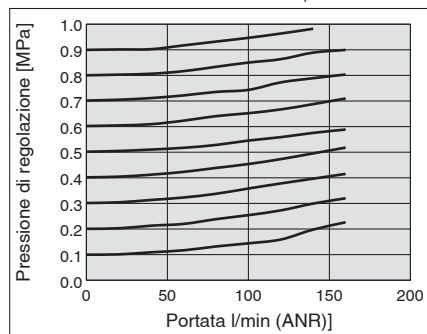
Ripetibilità



Caratteristiche di pressione Pressione di regolazione: 0.36 MPa

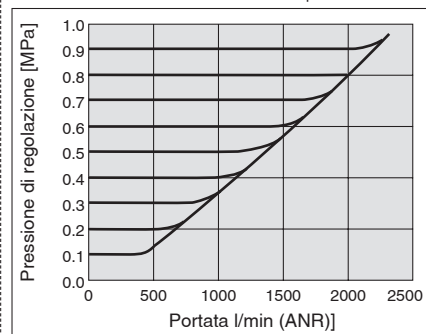


Caratteristiche di scarico Contropressione: 1.0 MPa



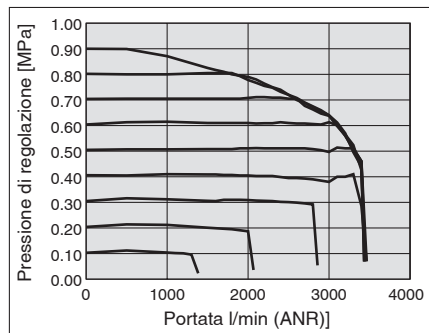
Riferimento: ITV205

Caratteristiche di scarico Contropressione: 1.0 MPa

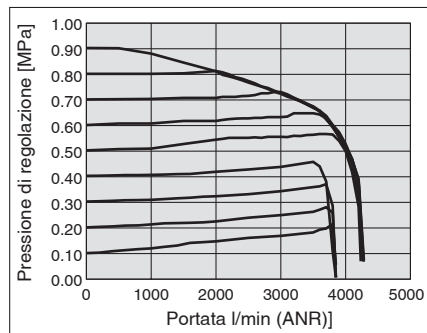


Una contropressione eccessiva può danneggiare il prodotto. Usare la serie ITV205 per applicazioni che richiedono una portata più elevata.

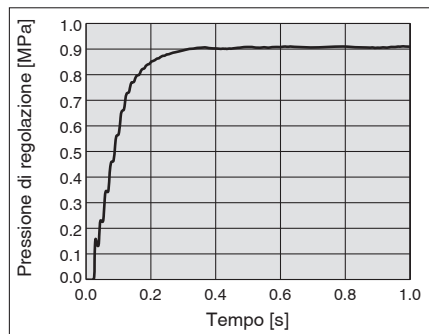
Caratteristiche di portata
ITV215-□□□2□□□ (Attacco 1/4)
Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



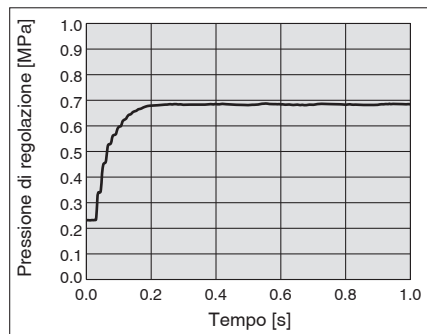
Caratteristiche di portata
ITV215-□□□3□□□ (Attacco 3/8)
Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



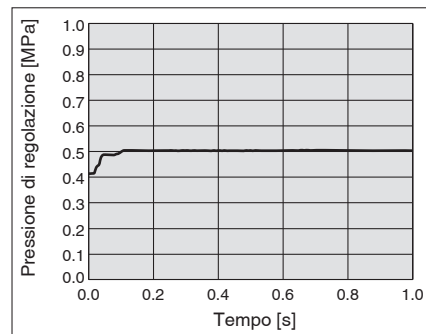
Caratteristiche della risposta
(0 → 0.9 MPa/0 → 100 %)
Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



Caratteristiche della risposta
(0.225 → 0.675 MPa/25 → 75 %)
Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



Caratteristiche della risposta
(0.405 → 0.495 MPa/45 → 55 %)
Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

⚠️ Precauzione

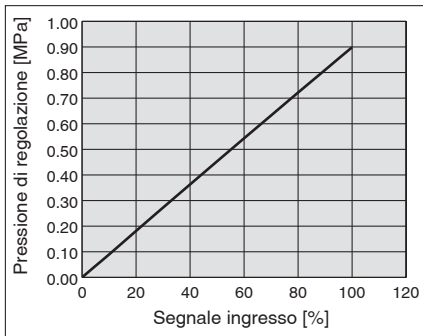
Usare la serie ITV205 per applicazioni che richiedono una portata più elevata.

Serie ITV1100/2100/3100

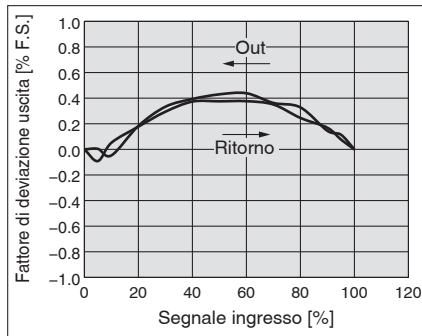
Serie ITV315

Conforme a ISO 10094

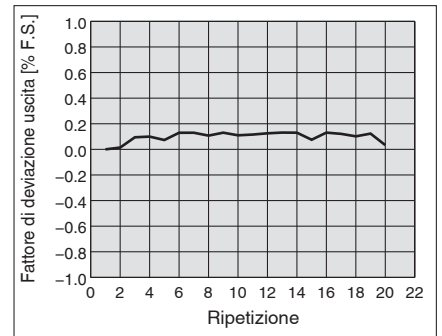
Linearità



Isteresi

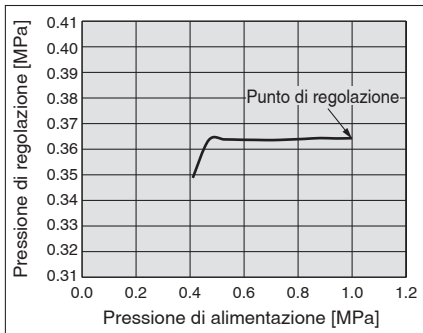


Ripetibilità



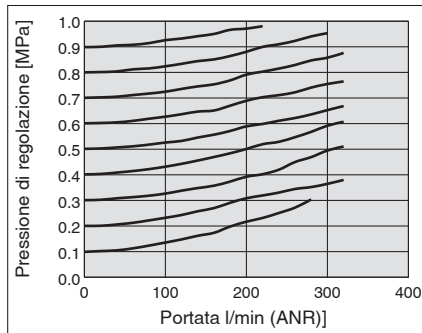
Caratteristiche di pressione

Pressione di regolazione: 0.36 MPa



Caratteristiche di scarico

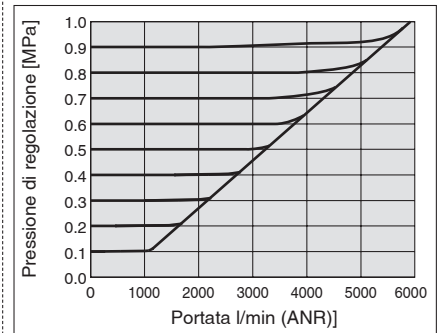
Contropressione: 1.0 MPa



Riferimento: ITV305

Caratteristiche di scarico

Contropressione: 1.0 MPa

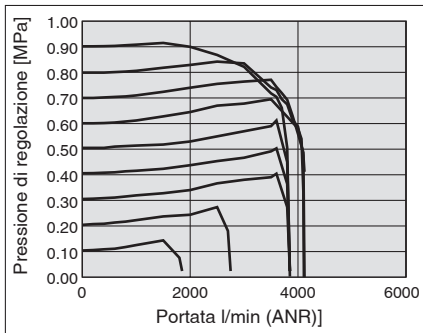


Una contropressione eccessiva può danneggiare il prodotto.
Usare la serie ITV305 per applicazioni che richiedono una portata più elevata.

Caratteristiche di portata

ITV315-□□□2□□□ (Attacco 1/4)

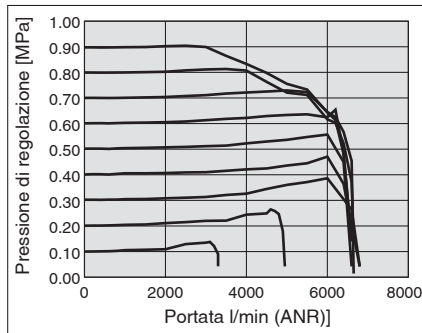
Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



Caratteristiche di portata

ITV315-□□□3□□□ (Attacco 3/8)

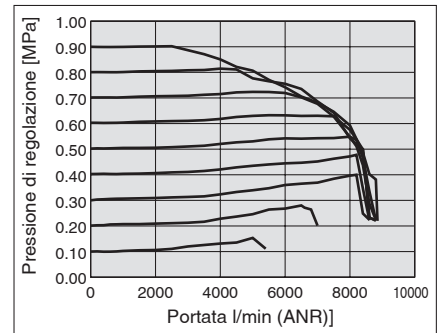
Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



Caratteristiche di portata

ITV315-□□□4□□□ (Attacco 1/2)

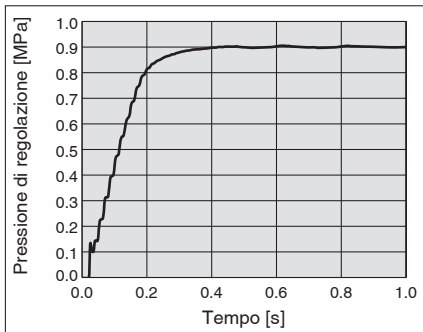
Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



Caratteristiche della risposta

(0 → 0.9 MPa/0 → 100 %)

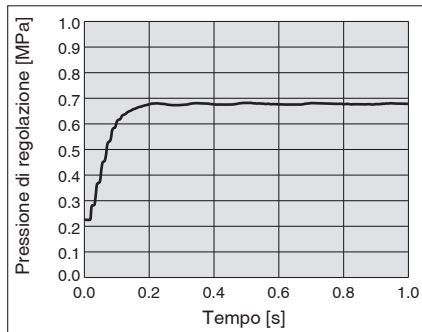
Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



Caratteristiche della risposta

(0.225 → 0.675 MPa/25 → 75 %)

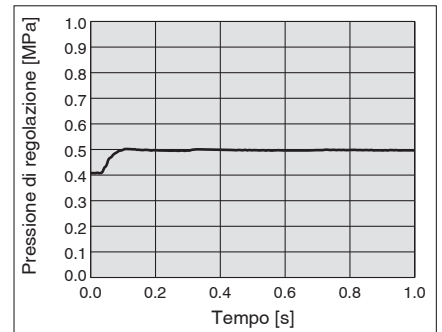
Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



Caratteristiche della risposta

(0.405 → 0.495 MPa/45 → 55 %)

Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

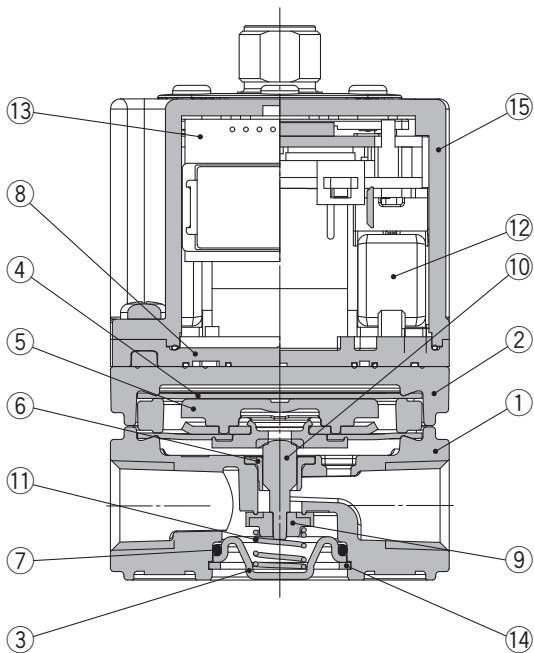
Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato secondario

⚠️ Precauzione

Usare la serie ITV305 per applicazioni che richiedono una portata più elevata.

Costruzione

ITV1100



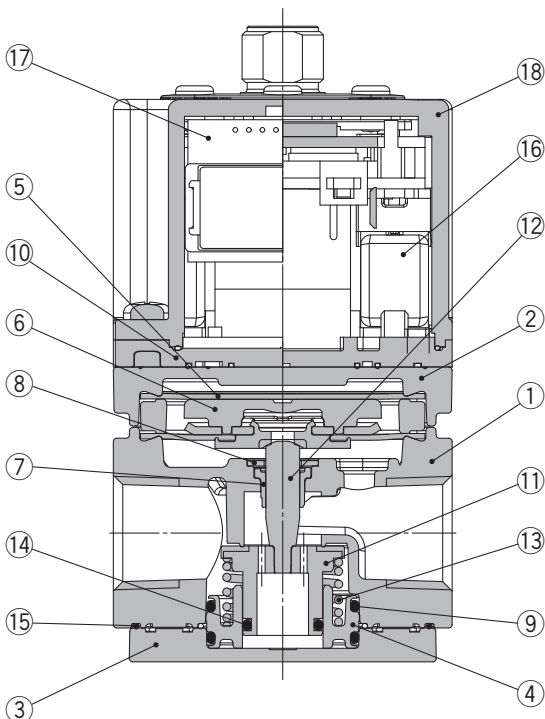
Componenti principali

N°	Descrizione	Materiale
◆ 1	Corpo	Lega d'alluminio
2	Coperchio	Lega d'alluminio
◆ 3	Guida valvola	Acciaio inox
◆ 4	Membrana di alimentazione	Gomma
◆ 5	Assieme membrana	Resina/Elastomero/Acciaio inox/ Ottone/Acciaio al carbonio
◆ 6	Guida stelo	Resina
◆ 7	Tenuta della guida valvola	HNBR
8	Sottoplastra	Resina
◆ 9	Valvola	Lega d'alluminio/HNBR
◆ 10	Stelo	Acciaio inox
◆ 11	Molla valvola	Acciaio inox
12	Elettrovalvola	—
13	Assieme circuito di controllo	—
14	Anello di ritegno tipo C per foro	Acciaio inox
15	Assieme coperchio	Resina/Gomma siliconica

* ◆ indica le parti a contatto con il fluido.

Nell'assieme circuito di controllo, solo il sensore di pressione integrato è a contatto con il fluido.

ITV2100



Componenti principali

N°	Descrizione	Materiale
◆ 1	Corpo	Lega d'alluminio
2	Coperchio	Lega d'alluminio
◆ 3	Piastra base	Lega d'alluminio
◆ 4	Guida valvola	Resina
◆ 5	Membrana di alimentazione	Gomma
◆ 6	Assieme membrana	Resina/Elastomero/Acciaio inox/ Ottone/Acciaio al carbonio
◆ 7	Guida stelo	Resina
◆ 8	Fermo o-ring	Lega d'alluminio
◆ 9	Tenuta della guida valvola	HNBR
10	Sottoplastra	Resina
◆ 11	Valvola	Lega d'alluminio/HNBR
◆ 12	Stelo	Acciaio inox
◆ 13	Molla valvola	Acciaio inox
◆ 14	Guarnizione di tenuta	HNBR
◆ 15	Tenuta dello scarico	HNBR
16	Elettrovalvola	—
17	Assieme circuito di controllo	—
18	Assieme coperchio	Resina/Gomma siliconica

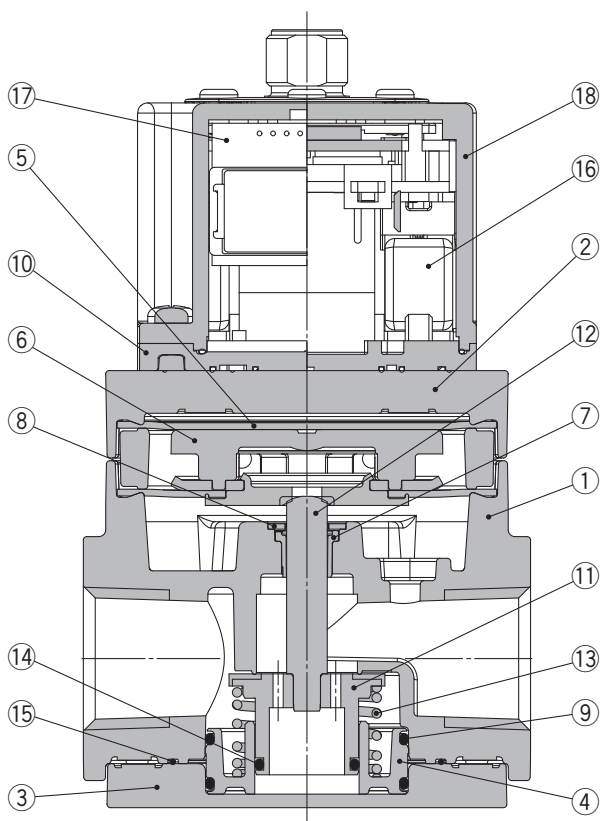
* ◆ indica le parti a contatto con il fluido.

Nell'assieme circuito di controllo, solo il sensore di pressione integrato è a contatto con il fluido.

Serie ITV1100/2100/3100

Costruzione

ITV3100



Componenti principali

N°	Descrizione	Materiale
◆ 1	Corpo	Lega d'alluminio
2	Coperchio	Lega d'alluminio
◆ 3	Piastra base	Lega d'alluminio
◆ 4	Guida valvola	Resina
◆ 5	Membrana di alimentazione	Gomma
◆ 6	Assieme membrana	Resina/Elastomero/Acciaio inox/ Ottone/Acciaio al carbonio
◆ 7	Guida stelo	Resina
◆ 8	Fermo o-ring	Lega d'alluminio
◆ 9	Tenuta della guida valvola	HNBR
10	Sottoplastra	Resina
◆ 11	Valvola	Lega d'alluminio/HNBR
◆ 12	Stelo	Acciaio inox
◆ 13	Molla valvola	Acciaio inox
◆ 14	Guarnizione di tenuta	HNBR
◆ 15	Tenuta di scarico	HNBR
16	Elettrovalvola	—
17	Assieme circuito di controllo	—
◆ 18	Assieme coperchio	Resina/Gomma siliconica

* ◆ indica le parti a contatto con il fluido.

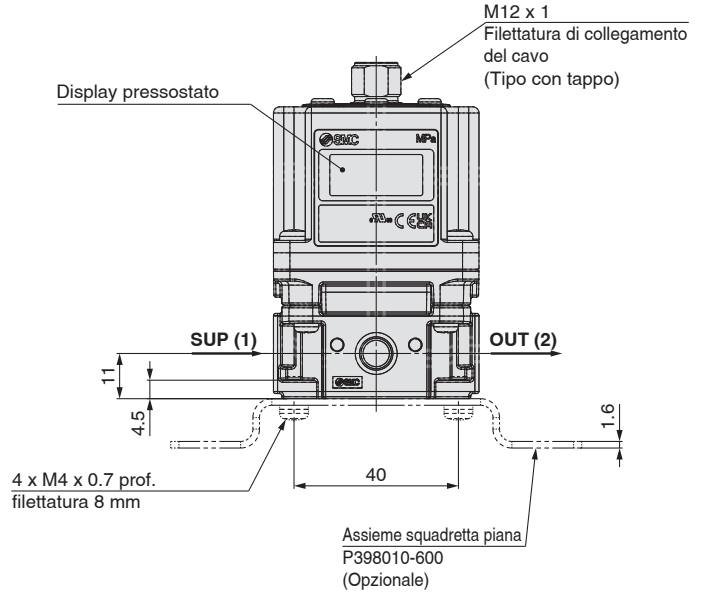
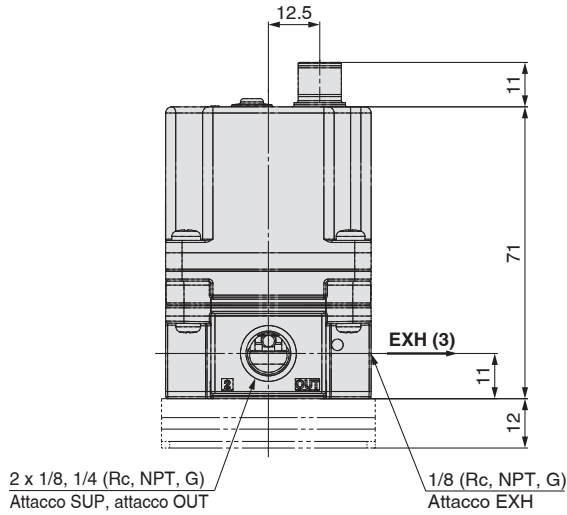
Nell'assieme circuito di controllo, solo il sensore di pressione integrato è a contatto con il fluido.

Dimensioni

ITV11□□

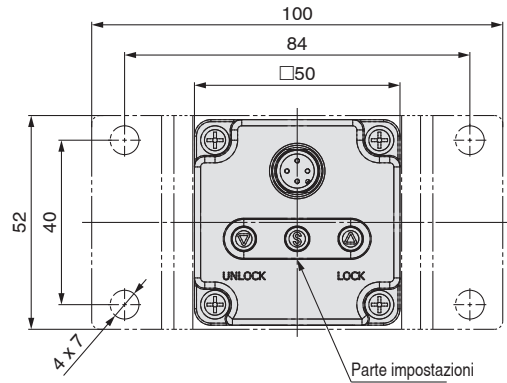
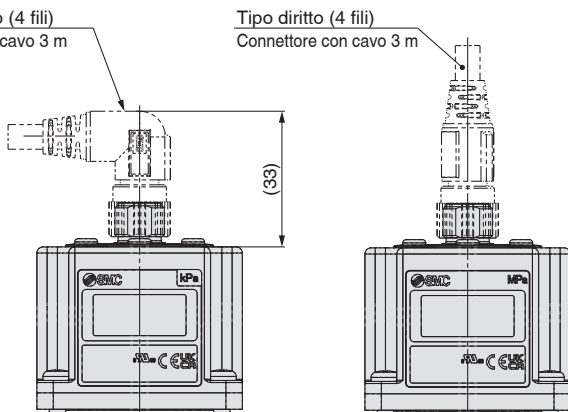
Squadretta piana

* Non cercare di ruotare, poiché il connettore con cavo non gira.

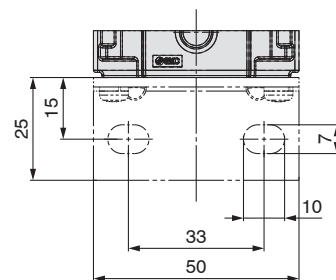
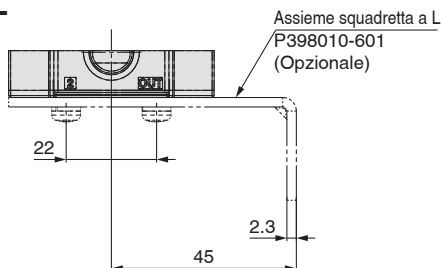


Tipo ad angolo (4 fili)
Connettore con cavo 3 m

Tipo diritto (4 fili)
Connettore con cavo 3 m



Squadretta a L



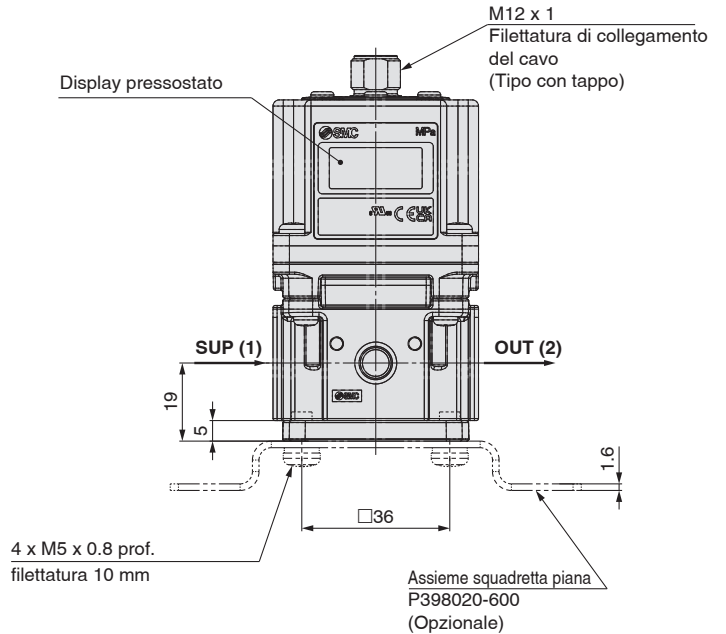
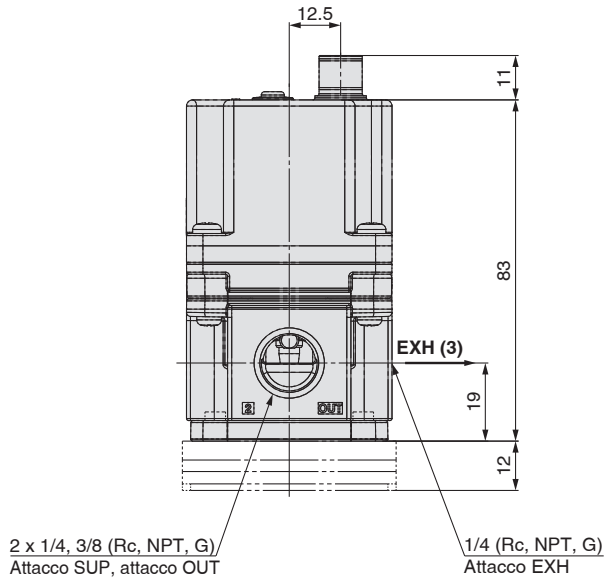
Serie ITV1100/2100/3100

Dimensioni

ITV21□□

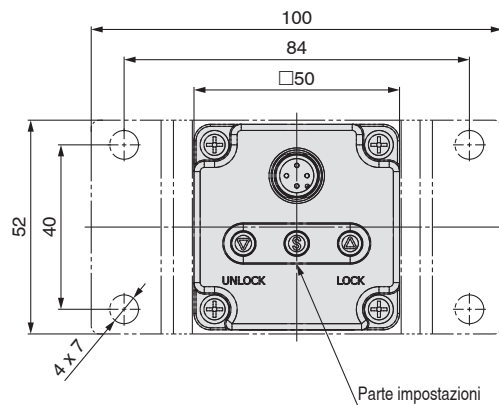
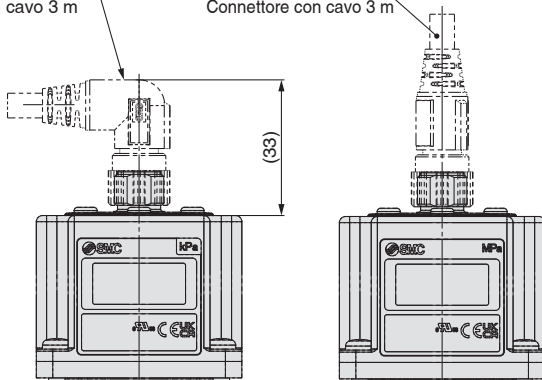
Squadretta piana

* Non cercare di ruotare, poiché il connettore con cavo non gira.

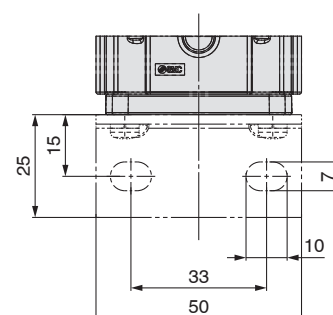
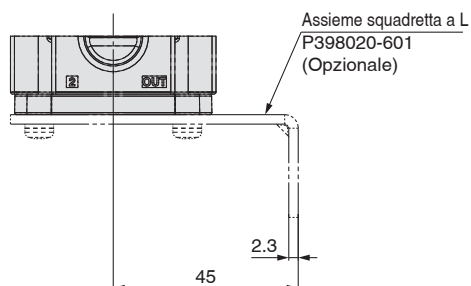


Tipo ad angolo (4 fili)
Connettore con cavo 3 m

Tipo diritto (4 fili)
Connettore con cavo 3 m



Squadretta a L

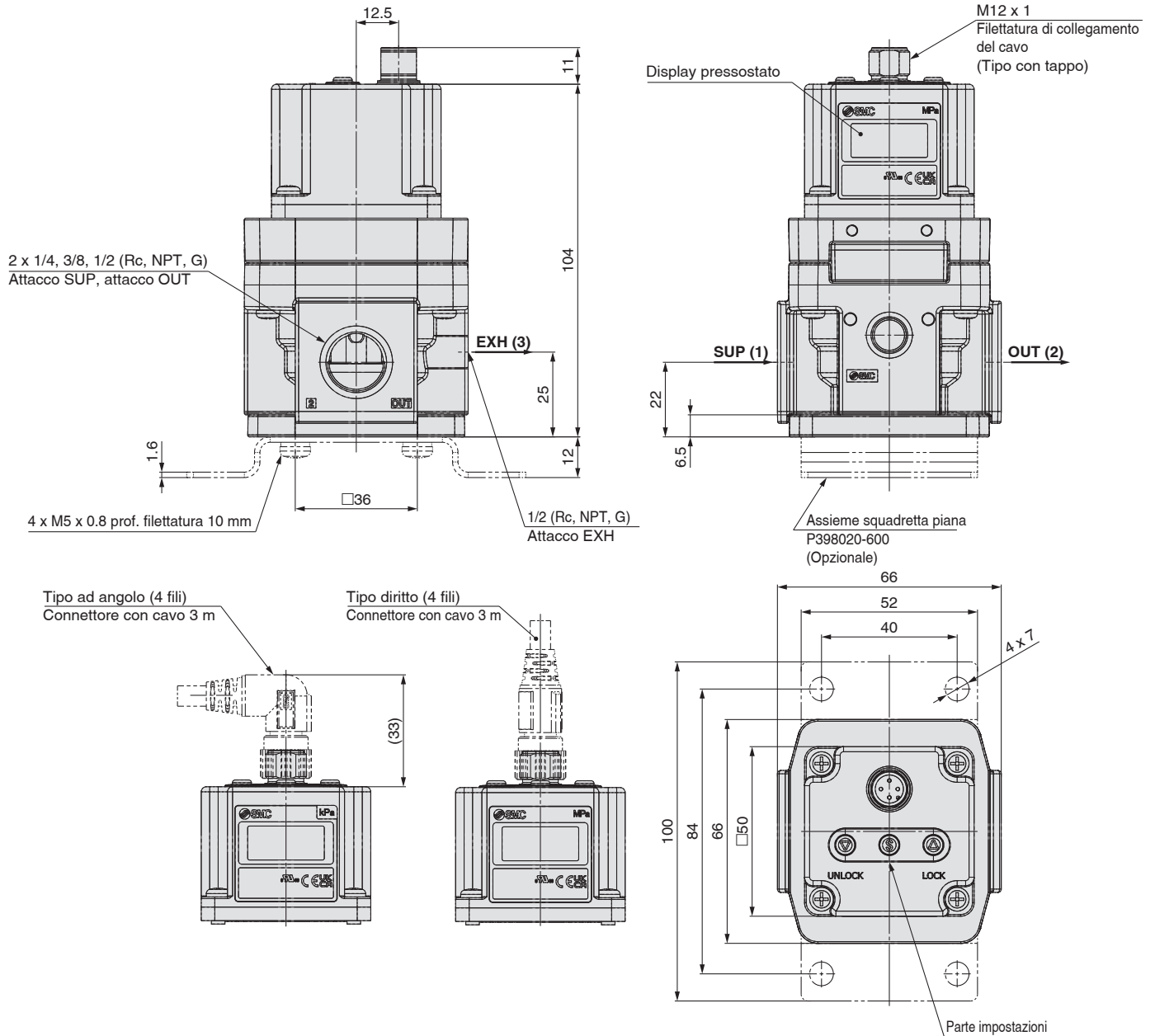


Dimensioni

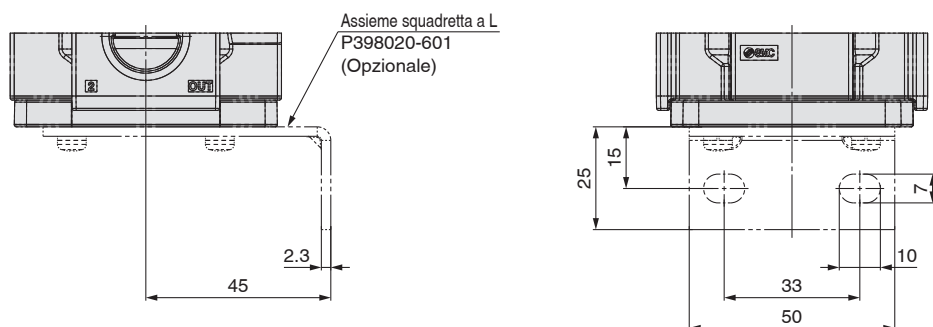
ITV31□□

Squadretta piana

* Non cercare di ruotare, poiché il connettore con cavo non gira.



Squadretta a L



Precauzioni specifiche del prodotto 1

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sulle unità F.R.L., consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale Operativo" sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>



Connessione

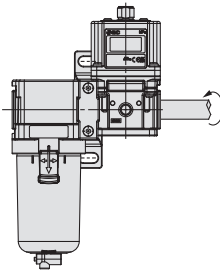
⚠ Attenzione

1. Quando si avvitano le tubazioni in un componente, serrare entro l'intervallo di coppia di serraggio consigliato tenendo fermo il lato della filettatura femmina.

Se la coppia di serraggio è insufficiente, si può verificare un allentamento o un difetto della tenuta. Un serraggio eccessivo, invece, può danneggiare le filettature. Inoltre un serraggio effettuato senza afferrare saldamente il lato di filettatura femmina può provocare danni causati dall'eccesso di forza applicata direttamente sul supporto della connessione.

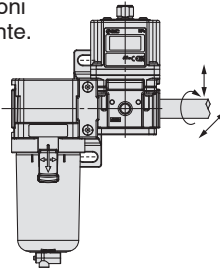
Intervallo coppia di serraggio raccomandato: N·m

Filettatura di collegamento	1/8	1/4	3/8	1/2
Coppia	da 3 a 5	da 8 a 12	da 15 a 20	da 20 a 25



2. Evitare momenti torcenti e flettenti eccessivi diversi da quelli causati dal peso proprio del dispositivo, in quanto ciò può causare danni.

Supportare le tubazioni esterne separatamente.



3. I materiali delle connessioni non flessibili, come i tubi d'acciaio, sono soggetti a momenti eccessivi e vibrazioni dal lato della connessione. Utilizzare tubi flessibili in mezzo per evitare tali effetti.

⚠ Precauzione

1. Preparazione prima di procedere al collegamento

Prima di aver collegato i tubi, è necessario pulirli accuratamente con un getto d'aria o lavarli per rimuovere schegge, olio da taglio o altre particelle presenti al loro interno.

Se trucioli, materiale sigillante o altri residui entrano nel prodotto, l'elettrovalvola potrebbe ronzare o la pressione di uscita potrebbe non essere erogata correttamente.

2. Nastro di tenuta

Al momento di collegare tubazioni e raccordi agli attacchi, assicurarsi che all'interno degli stessi non siano penetrati polvere, frammenti da taglio, impurità, ecc. Nel caso in cui si utilizzi nastro di teflon, lasciare 1.5 o 2 filettature scoperte sull'estremità della tubazione.



Ambiente d'esercizio

⚠ Attenzione

1. Non utilizzare in atmosfere contenenti gas corrosivi, prodotti chimici, acqua di mare o dove c'è un contatto diretto con uno di questi.
2. Contattare SMC per quanto riguarda l'uso nelle centrali elettriche o nelle applicazioni di strumentazione.

⚠ Precauzione

1. Se utilizzato in ambienti in cui il corpo del prodotto è esposto ad acqua, vapore acqueo, polvere, ecc., esiste la possibilità che condensa o polvere possano entrare nel corpo attraverso l'attacco di scarico, causando dei problemi.
2. Per evitare ciò, installare semplicemente la tubazione su ciascun attacco, utilizzando i raccordi, ed estendere la tubazione in modo che l'altra estremità si trovi in una posizione in cui non si verificano spruzzi d'acqua, ecc. Assicurarsi di non piegare o bloccare il diam. int. della tubazione per evitare effetti dannosi sul controllo della pressione.
3. Non utilizzare in luoghi soggetti a forti vibrazioni e/o urti.
4. Il prodotto non deve essere esposto alla luce solare prolungata. Se è inevitabile, utilizzare un coperchio di protezione.
5. Rimuovere eventuali fonti di calore eccessivo.
6. In ambienti in cui c'è contatto con acqua, olio, spruzzi di saldatura, ecc., adottare misure protettive adeguate.

Alimentazione pneumatica

⚠ Attenzione

1. Contattare SMC se si usa il prodotto in un'applicazione che impiega fluidi diversi dall'aria compressa.
2. Non usare aria compressa contenente prodotti chimici, oli sintetici che contengano solventi organici, sale o gas corrosivi, ecc., poiché può causare malfunzionamenti.

⚠ Precauzione

1. Installare un filtro modulare vicino a questo prodotto sul lato di alimentazione. Selezionare un filtro modulare con un grado di filtrazione pari o inferiore a 5 µm.
2. L'aria compressa contenente una grande quantità di condensa potrebbe causare il malfunzionamento di questo prodotto e di altre apparecchiature pneumatiche. Prendere le misure necessarie per assicurare la qualità dell'aria installando ad esempio un postrefrigeratore, un essiccatore o un separatore di condensa.
3. Se la polvere di carbonio generata dal compressore è eccessiva, essa può aderire all'interno del prodotto e causare malfunzionamenti.

Consultare "Sistema di trattamento dell'aria SMC" per i dettagli sulla qualità dell'aria compressa.

Precauzioni specifiche del prodotto 2

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sulle unità F.R.L., consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale Operativo" sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>



Uso

⚠️ Precauzione

- Non utilizzare un lubrificante sul lato di alimentazione di questo componente poiché ciò può causare funzionamenti scorretti. Quando è necessaria la lubrificazione dell'apparecchiatura terminale, collegare un lubrificatore sul lato di uscita dell'apparecchiatura.
- Se l'alimentazione elettrica viene disattivata durante l'applicazione della pressione, la pressione si esaurisce sul lato di uscita.
Tuttavia, questa pressione di uscita viene mantenuta solo temporaneamente e non è garantita. Se si desidera scaricare questa pressione, interrompere l'alimentazione elettrica dopo aver ridotto la pressione di regolazione e scaricare l'aria utilizzando una valvola di scarico della pressione residua, ecc.
- Se l'alimentazione elettrica a questo prodotto viene interrotta a causa di un'interruzione di corrente, ecc., quando è in uno stato controllato, la pressione di uscita verrà mantenuta temporaneamente. Maneggiare con cura durante il funzionamento con la pressione di uscita rilasciata nell'atmosfera, poiché l'aria continuerà a fuoriuscire.
- Se la pressione di alimentazione viene interrotta con l'alimentazione elettrica ancora attiva, l'elettrovalvola interna continuerà ad essere operativa e può generarsi un ronzio. La durata dell'elettrovalvola può ridursi a causa di questo fenomeno, interrompere quindi l'alimentazione elettrica una volta interrotta l'alimentazione di pressione.
- La pressione del lato di uscita non può essere completamente rilasciata da questo prodotto nel campo inferiore a 0.005 MPa. Nei casi in cui è necessario ridurre completamente la pressione a 0 MPa, installare una valvola a 3 vie, ecc., sul lato di uscita per scaricare la pressione residua.
- Al momento della spedizione dalla fabbrica, il prodotto è impostato come da specifica. Evitare lo smontaggio incauto o la rimozione di parti, poiché la mancata osservanza delle istruzioni potrebbe causare un malfunzionamento.
- Il connettore del cavo opzionale è del tipo a 4 fili. Quando l'uscita di monitoraggio (uscita analogica o uscita digitale) non viene utilizzata, evitare che tocchi gli altri fili per evitare malfunzionamenti.
- Quando si collega il cavo a questo prodotto, ruotare l'anello di blocco del cavo. Se viene ruotata una parte diversa dall'anello di blocco del cavo, si potrebbe danneggiare il connettore sul corpo. Ruotare l'anello di blocco a mano senza l'uso di utensili.
- Il cavo ad angolo retto non ruota ed è limitato ad una sola direzione di ingresso. Se il cavo ad angolo retto viene ruotato con forza, il cavo potrebbe rompersi o danneggiarsi o potrebbe danneggiare il connettore sul corpo.
- Operare nelle seguenti condizioni per evitare malfunzionamenti.
 - Rimuovere il rumore dell'alimentazione elettrica durante il funzionamento installando un filtro di linea, ecc., nella linea di alimentazione AC.
 - Per evitare l'influenza del disturbo o dell'elettricità statica, installare questo prodotto e il suo cablaggio il più lontano possibile da forti campi elettrici come quelli di motori, linee elettriche, ecc.
 - Assicurarsi di implementare misure di protezione contro la condensa, come il controllo della temperatura ambiente, in luoghi in cui si genera facilmente la condensa.
- A causa del grande volume del lato di uscita, non utilizzare per una funzione di scarico.
- Le specifiche a pagina 5 si riferiscono ad un ambiente statico. La pressione può fluttuare quando l'aria viene consumata sul lato di uscita.
- Per maggiori dettagli sulla gestione di questo prodotto, fare riferimento al manuale operativo incluso con il prodotto.

Uso

⚠️ Precauzione

- Questo prodotto non ha la funzione di valvola di intercettazione. Se la pressione dell'aria viene fornita senza che sia applicata l'alimentazione elettrica, la pressione di uscita può aumentare fino all'equivalente di pressione della pressione di alimentazione. Interrompere la pressione di alimentazione quando non si utilizza il prodotto.
- Le elettrovalvole integrate in questo prodotto sono materiali di consumo. Eseguire la manutenzione periodica in ambienti in cui le elettrovalvole vengono azionate ad alta frequenza.

Progettazione / Selezione

⚠️ Precauzione

- Utilizzare i seguenti prodotti approvati UL per combinazioni di alimentazione DC.

- Circuito di corrente a tensione limitata in conformità con UL 508
Un circuito in cui l'alimentazione elettrica è fornita dalla bobina secondaria di un trasformatore che soddisfa le seguenti condizioni
 - Max. tensione (senza carico): 30 Vrms (picco 42.4 V) max.
 - Max. corrente:
 - 8 A max. (incluso in caso di cortocircuito)
 - limitato dal protettore del circuito (come il fusibile) con i seguenti valori nominali

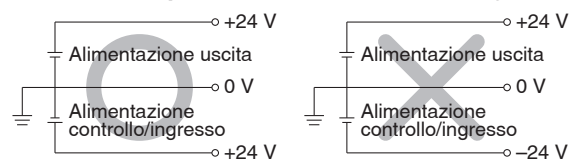
Nessuna tensione di carico (picco V)	Max. corrente nominale [A]
da 0 a +20 [V]	5,0
Oltre 20 e 30 max. [V]	100
	Tensione di picco

- Un circuito (circuito di classe 2) con max. 30 Vrms (42.4 V di picco) o meno e un'alimentazione elettrica costituita da un'unità di alimentazione elettrica di classe 2 conforme a UL1310 o un trasformatore di classe 2 conforme a UL1585

- Utilizzare questi prodotti solo entro la tensione specificata.

L'utilizzo di tensioni oltre i livelli specificati potrebbe causare guasti o malfunzionamenti.

- Utilizzare 0 V come linea di base per l'alimentazione fornita all'unità per l'uscita, il controllo e l'ingresso.



- Ogni prodotto deve essere alimentato da un'unità di alimentazione elettrica.

Il cablaggio di questo prodotto ha lo stesso comune tra GND per l'alimentazione e i segnali; esiste la possibilità che si verifichi una corrente errata che impedisca il corretto funzionamento se un'unità di alimentazione elettrica controlla più regolatori elettropneumatici.

- Contattare SMC per l'uso quando il lato a valle viene lasciato aperto in atmosfera.

Questo prodotto è un controllore di pressione. Il lato a valle che viene lasciato aperto in atmosfera rende la valvola di ingresso completamente aperta, consentendo il flusso di una grande quantità di atmosfera nel corpo. Contattare SMC per l'uso appropriato quando si utilizza il prodotto in tali condizioni poiché potrebbe non soddisfare le specifiche o la durata del prodotto potrebbe vedersi ridotta.



Serie ITV1100/2100/3100

Precauzioni specifiche del prodotto 3

Leggere attentamente prima dell'uso dei prodotti. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni sulle unità F.R.L., consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il "Manuale Operativo" sul sito web di SMC: <https://www.smc.eu>

Cablaggio

⚠ Precauzione

Collegare il cavo al connettore sul corpo con il cablaggio disposto come mostrato di seguito. Procedere con cautela, poiché un cablaggio errato può causare danni. Per l'alimentazione DC, utilizzare un'alimentazione stabilizzata con una capacità sufficiente e un tasso di ondulazione dell'1 % max.



Tipo di segnale di corrente

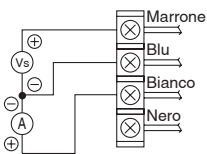
Tipo di segnale di tensione	
1	Marrone Alimentazione elettrica
2	Bianco Segnale in ingresso
3	Blu GND (COMUNE)
4	Nero Uscita di monitoraggio

Tipo con ingresso di preselezione

1	Marrone Alimentazione elettrica
2	Bianco Segnale di ingresso 1
3	Blu GND (COMUNE)
4	Nero Segnale di ingresso 2

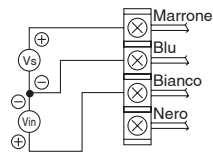
Schema del cablaggio

Tipo di segnale di corrente



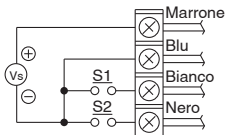
Vs: Alimentazione elettrica 24 VDC da 12 a 15 VDC
A: Segnale di ingresso da 4 a 20 mADC da 0 a 20 mADC

Tipo di segnale di tensione



Vs: Alimentazione elettrica 24 VDC da 12 a 15 VDC
A: Segnale di ingresso da 0 a 5 mADC da 0 a 10 mADC

Tipo con ingresso di preselezione a 4 punti



Vs: Alimentazione elettrica 24 VDC da 12 a 15 VDC (Comune negativo)

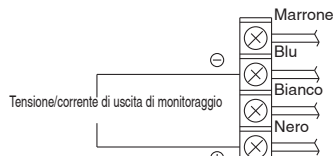
- * Per motivi di sicurezza si consiglia di impostare una delle pressioni di preselezione a 0 MPa.
- * Le pressioni di preselezione vengono impostate in base all'unità min. per la visualizzazione dell'uscita.

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

· Tenere conto che è 1 psi per i tipi da 130 psi.

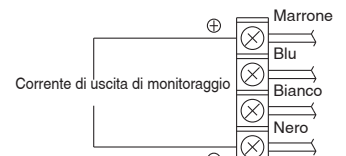
Schema del cablaggio dell'uscita di monitoraggio

Uscita analogica, tipo in tensione

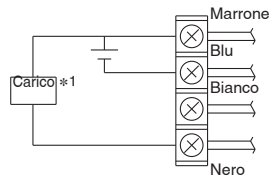


Uscita analogica: Tipo in corrente

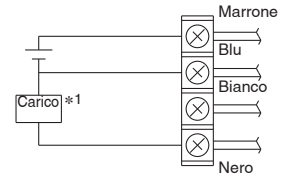
Tipo sorgente



Uscita digitale: tipo NPN



Uscita digitale: tipo PNP



*1 Quando vengono applicati 80 mADC o più, il dispositivo di rilevamento della sovracorrente inizia ad attivarsi e poi emette un segnale di errore. (Errore numero "5")

Campo impostazione della pressione

Il campo della pressione di regolazione, per unità di pressione misurata standard, è mostrato nella tabella seguente.

Campo della pressione di regolazione, per unità di pressione misurata standard

Unità	Campo impostazione della pressione		
	ITV□11□	ITV□13□	ITV□15□
MPa	da 0.005 a 0.1	da 0.005 a 0.5	da 0.005 a 0.9
kgf/cm ²	da 0.05 a 1	da 0.05 a 5	da 0.05 a 9
bar	da 0.05 a 1	da 0.05 a 5	da 0.05 a 9
psi	da 0.7 a 15	da 0.7 a 70	da 0.7 a 130
kPa	da 5 a 100	da 5 a 500	da 5 a 900

Restituzione del prodotto

⚠ Attenzione

Se il prodotto da restituire è contaminato o possibilmente contaminato da sostanze nocive per gli esseri umani, per motivi di sicurezza, contattare subito SMC e contattare un'azienda di pulizia specializzata per far decontaminare il prodotto. Successivamente a tale decontaminazione, inviare a SMC un modulo di Richiesta di Restituzione del prodotto o il certificato di detossificazione/decontaminazione e attendere l'approvazione di SMC e ulteriori istruzioni prima di restituire l'articolo.

Per un elenco delle sostanze nocive, fare riferimento alle schede internazionali sulla sicurezza chimica (ICSC). In caso di ulteriori domande, non esitate a contattare il vostro rappresentante di SMC.

Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle diciture di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)*1) e altri regolamenti sulla sicurezza.

Pericolo:

Pericolo indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

Attenzione:

Attenzione indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.

Precauzione:

Precauzione indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.

- 1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.
ISO 4413: Idraulica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali).
ISO 10218-1: Robot e dispositivi robotici - Requisiti di sicurezza per robot industriali - Parte 1: Robot.
ecc.

Attenzione

1. 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 prodotto. La persona addetta 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.

2. Solo personale qualificato deve azionare i macchinari e gli impianti.

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.

3. 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/impianto 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 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/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.

4. I nostri prodotti non possono essere utilizzati oltre i limiti delle specifiche.

I nostri prodotti non sono stati sviluppati, progettati e fabbricati per l'uso nelle seguenti condizioni o ambienti.

L'uso in tali condizioni o ambienti non è coperto.

1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Utilizzo per energia nucleare, settore ferroviario, aviazione, apparecchiature spaziali, navi, veicoli, applicazioni militari, apparecchiature che possono influire sulla vita, il corpo e la proprietà delle persone, apparecchiature per il carburante, apparecchiature per l'intrattenimento, circuiti di arresto di emergenza, le frizioni a pressione, i circuiti dei freni, le apparecchiature di sicurezza, ecc., e per applicazioni non conformi alle specifiche standard, come i cataloghi e i manuali operativi.
3. Utilizzo per i circuiti di sincronizzazione, ad eccezione di quelli con doppia sincronizzazione, come l'installazione di una funzione di protezione meccanica in caso di guasto. Ispezionare periodicamente il prodotto per verificarne il corretto funzionamento.

Precauzione

Sviluppiamo, progettiamo e produciamo i nostri prodotti da utilizzare per le apparecchiature di controllo automatico e li forniamo per un uso pacifico nelle industrie manifatturiere.

L'uso nelle industrie non manifatturiere non è coperto.

I prodotti che fabbrichiamo e vendiamo non possono essere utilizzati per le transazioni o le certificazioni previste dalla Legge sulle misurazioni.

La nuova legge sulle misurazioni vieta l'uso di unità diverse da quelle SI in Giappone.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/Requisiti di conformità

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

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità

1. Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima.²⁾ Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o 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 utilizzare i prodotti di SMC, leggere e comprendere i termini della garanzia e gli esoneri di responsabilità indicati nel catalogo del prodotto specifico.
- 2) Le ventose per vuoto sono escluse da questa garanzia di 1 anno. Una ventosa per vuoto 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 per vuoto o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in plastica non sono coperti dalla garanzia limitata.

Requisiti di conformità

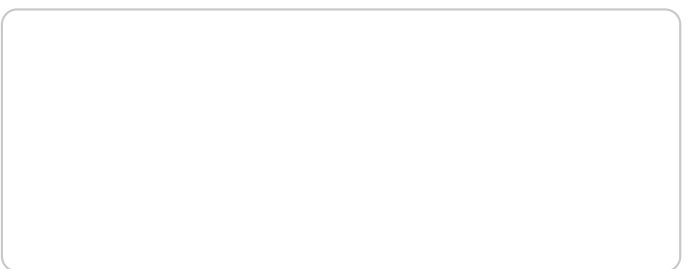
1. È assolutamente vietato l'uso dei prodotti di SMC negli impianti di produzione per la fabbricazione di armi di distruzione di massa o altro tipo di armi.
2. Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei 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.

Istruzioni di sicurezza

Assicurarsi di leggere le "Precauzioni per l'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) prima dell'uso.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv



Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	sales@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za