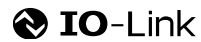
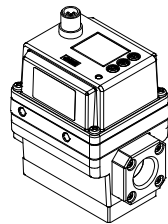




Manuale d'istruzioni

Regolatore di flusso per aria

Serie IN502-44-# / IN502-45-# / IN502-46-#



Il regolatore di flusso è progettato per monitorare e visualizzare le informazioni sulla portata con il collegamento opzionale al protocollo di comunicazione IO-Link.

1 Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle etichette di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo".

Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC) <sup>(1)</sup> e alle altre norme di sicurezza.

<sup>(1)</sup> 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: Requisiti generali

ISO 10218-1: Robot e dispositivi robotici - Requisiti di sicurezza per robot industriali - Parte 1: Robot

• Per ulteriori informazioni consultare il catalogo del prodotto, il manuale di funzionamento e le precauzioni d'uso per i prodotti di SMC.

• Tenere il presente manuale in un luogo sicuro per future consultazioni.

	<b>Pericolo</b>	"Pericolo" indica un livello elevato di rischio che, se non viene evitato, provocherà la morte o gravi lesioni.
	<b>Attenzione</b>	"Attenzione" indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.
	<b>Precauzione</b>	"Precauzione" indica un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni minori o limitate.

**Attenzione**

- Assicurare sempre la conformità alle relative normative e standard di sicurezza.
- Tutte le operazioni devono essere eseguite in modo sicuro da personale qualificato in conformità con le norme nazionali in vigore.
- Questo prodotto è un dispositivo di classe A ed è progettato per l'uso in applicazioni industriali. Ci potrebbero essere delle potenziali difficoltà nell'assicurare la compatibilità elettromagnetica in altri ambienti a causa di disturbi di conduzione o di irradiazione.
- Consultare il manuale operativo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per ulteriori Istruzioni di sicurezza.
- Le specifiche dei prodotti speciali (-X) potrebbero differire da quelle indicate nel paragrafo delle specifiche. Contattare SMC per ricevere i singoli disegni.

1 Istruzioni di sicurezza (continua)

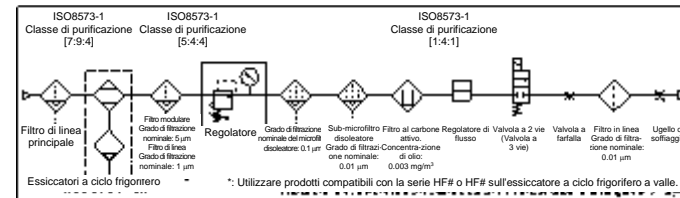
**Precauzione**

1. Nella scelta dell'apparecchiatura, tenere attentamente conto dell'applicazione, delle specifiche richieste e delle condizioni operative (fluido, pressione, portata, filtrazione e ambiente), assicurandosi di non superare il campo delle specifiche.

2. Questo prodotto viene fornito per le modalità di utilizzo tipiche del settore manifatturiero. Pertanto, non è previsto l'uso del prodotto per applicazioni che possono avere un impatto diretto o indiretto sul corpo umano, come ad esempio gli schermi da decompressione.

3. Quando il prodotto viene utilizzato come soffio d'aria sugli alimenti, installare un filtro appropriato per eliminare i corpi estranei nell'aria compressa per il soffiaggio. (Fare riferimento al seguente esempio di circuito pneumatico).

Circuito dell'apparecchiatura pneumatica di un soffiatore d'aria per applicazioni alimentari (esempio)



4. Questo prodotto non è conforme agli standard dei settori alimentare e farmaceutico.

Il prodotto è realizzato nella stessa linea che produce altri prodotti che impiegano altri materiali. In rari casi, è possibile trovare alcuni di questi materiali come residui.

5. Utilizzo di grasso per settore alimentare

- Parti a contatto con il fluido: grasso tipo NSF H1
- Parti diverse da quelle a contatto con i fluidi: grasso tipo NSF H1 oppure grasso tipo standard.

6. Il grasso utilizzato nelle elettrovalvole integrate nel prodotto non è grasso alimentare.

Il grasso può fuoriuscire dal prodotto tramite lo scarico dell'elettrovalvola. Se necessario, convogliarlo all'esterno dell'area.

7. Il prodotto genera particelle dovute all'usura delle parti scorrevoli interne. Quando il prodotto viene utilizzato come soffiatore d'aria, installare un filtro appropriato sull'uscita del prodotto per evitare che corpi estranei fluiscono a valle. I filtri richiedono un'ispezione periodica, la sostituzione dell'elemento filtrante e la manutenzione secondo il manuale operativo.

8. Pulire la linea delle connessioni prima di utilizzare il prodotto per la prima volta e dopo la sua sostituzione. Inoltre, in caso di collegamento di tubazioni, ecc., effettuare una pulizia (soffiaggio d'aria) prima di utilizzare il prodotto per la prima volta al fine di ridurre gli effetti della polvere generata dalla connessione, ecc. Il lavaggio della linea è inoltre necessario per eliminare la contaminazione derivante dall'installazione delle tubazioni. Pertanto, assicurarsi di lavare la linea prima di azionare il sistema.

2 Specifiche

Serie	IN502-44	IN502-45	IN502-46
Fluido	Fluido applicabile	Aria, azoto	
	Campo della temperatura del fluido	da 0 a 50 °C	
Flusso	Campo della portata controllata nominale	da 50 a 500 l/min	da 100 a 2000 l/min
	Campo della portata controllata impostabile	da 25 a 525 l/min	da 50 a 2100 l/min
	Unità minima della portata controllata impostabile	1 l/min	2 l/min
Pressione	Pressione di alimentazione	1.0 MPa max.	
	Pressione di esercizio	da 0.1 a 0.6 MPa (quando la portata è 100% F.S)	
Elettriche	Pressione di prova	1.0 MPa	
	Tensione d'alimentazione	24 VDC ±10%	
Controllo	Assorbimento	0.2 A max.	
	Protezione	Protezione della polarità	
Uscita analogica	Precisione del controllo	±5% F.S.	
	Precisione della misurazione della portata	±3% F.S.	
	Caratteristiche di temperatura	±5% F.S. (da 0 a 50 °C, 25 °C standard)	
	Caratteristiche di pressione	±5% F.S. (campo della pressione d'esercizio, pressione standard standard)	
Uscita analogica (in modalità SIO)	Tempo di assestamento	Raggiunge il campo di ±5% F.S. della portata comandata in 0.5 s max. (a pressione standard)	
	Uscita in tensione	Uscita in tensione: selezionare da 1 a 5 V o da 0 a 10 V	
Uscita analogica (in modalità SIO)	Impedenza d'uscita	Circa 1 kΩ	
	Uscita in corrente	Uscita in corrente: 4 a 20 mA	
	Impedenza di carico	Circa da 50 a 600 Ω	
Uscita analogica (in modalità SIO)	Tipo di ingresso	Ingresso in tensione: selezionare da 0 a 5 V o da 0 a 10 V	
	Impedenza di ingresso	Circa 1 MΩ	
	Tipo di ingresso	Ingresso in corrente: da 4 a 20 mA	
Uscita del sensore (in modalità SIO)	Impedenza di ingresso	Circa 50 Ω	
	Tipo di uscita	Selezionare da uscita collettore aperto NPN o PNP	
Uscita del sensore (in modalità SIO)	Modalità d'uscita	Tolleranza di deviazione limite, uscita di errore, uscita OFF	
	Funzionamento del flussostato	Uscita normale, uscita inversa	
Uscita del sensore (in modalità SIO)	Corrente di carico max.	80 mA	
	Max. tensione applicabile	30 VDC (solo NPN)	
Uscita del sensore (in modalità SIO)	Caduta di tensione interna (Tensione residua)	1.5 V max. (corrente di carico 80 mA)	
	Ritardo	5 ms max., variabile da 0 a 60 s/0.01 s incrementi	
Uscita del sensore (in modalità SIO)	Protezione	Protezione di sovracorrente	
	Condizione di riferimento	Selezionare standard o condizione di riferimento	
Visualizzazione	Portata	Unità l/min, cfm (ft <sup>3</sup> /min)	
	Campo di visualizzazione	da 25 a 525 l/min	da 50 a 2100 l/min
	Unità minima	1 l/min	2 L/min
Visualizzazione	Pressione	Unità kPa, MPa, kgf/cm <sup>2</sup> , bar, psi	
	Campo di visualizzazione	da -50 a 1050 kPa	
	Unità minima	1 kPa	
Visualizzazione	Metodo di visualizzazione	LCD	
	Numero di display	3 (1 display principale e 2 display secondari)	
Visualizzazione	Colore del display	Display principale: rosso/verde, Display secondario: arancione	
	Cifre visualizzate	Display principale: 4 cifre 7 segmenti Display secondario (sinistra): 4 cifre (parzialmente 11 segmenti, 7 segmenti per altro) Display secondario (destra): 5 cifre (parzialmente 11 segmenti, 7 segmenti per altro)	
Visualizzazione	LED di funzionamento	Si accende quando l'uscita digitale è ATTIVA (OUT1: arancione)	

2 Specifiche (continua)

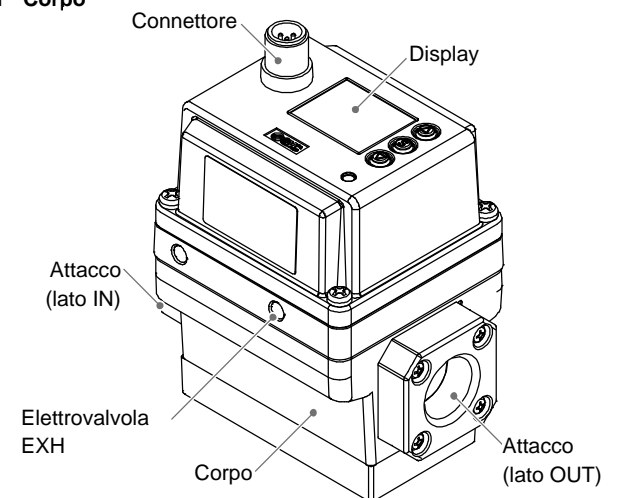
Serie	IN502-44	IN502-45	IN502-46
Resistenza	Grado di protezione	IP65	
	Tensione d'isolamento	1000 VAC per 1 minuto tra terminali e corpo	
	Resistenza d'isolamento	50 MΩ min. tra i terminali e il corpo (con megohmmetro da 500 VDC)	
	Campo della temperatura d'esercizio	Funzionamento: da 0 a 50 °C, Stoccaggio: da -10 a 60 °C (senza condensa)	
	Campo di umidità d'esercizio	In funzione e stoccaggio: da 35 a 85% UR (senza condensa)	
Specifiche di connessione	Rc1/2		
Materiale a contatto con il fluido	Lega di alluminio, POM, SUS304, acciaio, ottone, Si, NBR, HNBR, FKM		
Peso	760 g circa (cavo escluso)		

2.1 Specifiche IO-Link (per i modelli con IO-Link)

Tipo di IO-Link	Dispositivo
Versione IO-Link	V1.1
Velocità di trasmissione	COM2 (38.4 kbps)
Min. tempo di ciclo	5.5 ms
Lunghezza dei dati di processo	Dati di ingresso: 8 byte, Dati di uscita: 2 byte
A richiesta trasmissione dei dati	Disponibile
Funzione di memorizzazione dei dati	Disponibile
Funzione evento	Disponibile
ID del rivenditore	131 (0x0083)
ID del dispositivo	IN502-44-5/6/13/14: 575 (0x00023F) IN502-44-7/8/15/16: 576 (0x000240) IN502-45-5/6/13/14: 577 (0x000241) IN502-45-7/8/15/16: 578 (0x000242) IN502-46-5/6/13/14: 727 (0x0002D7) IN502-46-7/8/15/16: 726 (0x0002D6)
File di configurazione	File IODD (scaricare dal sito web di SMC)

3 Nomi e funzioni dei componenti

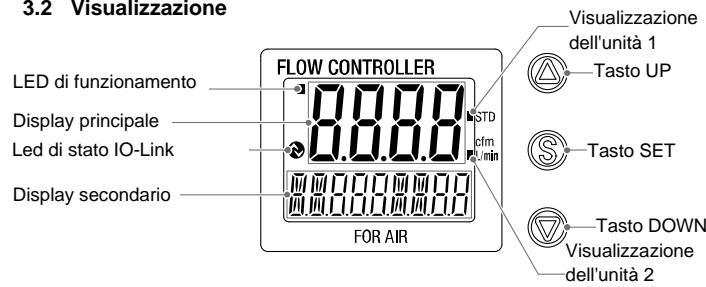
3.1 Corpo



Componente	Descrizione
Connettore	Connettore M12 per collegamenti elettrici.
Attacco di connessione	Attacco per connessioni (Rc 1/2). IN rappresenta "ingresso" e OUT rappresenta "uscita".
Corpo	Corpo del prodotto.
EXH elettrovalvola	Attacco di scarico (filettatura femmina M5) per l'elettrovalvola interna. Non otturare lo scarico.
Visualizzazione	Indica il flusso, le impostazioni e i codici di errore (vedere di seguito).

### 3 Nomi e funzioni dei componenti (continua)

#### 3.2 Visualizzazione



Componente	Descrizione
LED di funzionamento	Il LED è acceso (arancione) quando OUT è attiva.
Display principale (rosso/verde)	Visualizza il flusso controllato corrente, lo stato della modalità di impostazione, le unità di visualizzazione selezionate e i codici di errore.
Tasto UP	Seleziona la modalità e aumenta il valore di impostazione ON/OFF.
Tasto SET	Premere questo tasto per cambiare modalità e confermare le impostazioni.
Tasto DOWN	Cambia il display secondario, seleziona la modalità e diminuisce il valore di impostazione ON/OFF.
Visualizzazione dell'unità 1 (rosso/verde)	Il LED si accende quando si seleziona STD come condizione di riferimento.
Visualizzazione dell'unità 2 (rosso/verde)	Il LED indica le unità di portata selezionate.
Display secondario (sinistra)	Indica (in arancione) l'etichetta del parametro visualizzato.
Display secondario	Indica (in arancione) il parametro visualizzato, il valore di impostazione, il valore massimo/minimo, ecc.
Led di stato IO-Link	Visualizza lo stato di comunicazione dell'uscita OUT1 (modalità SIO, modalità di avvio, modalità di pre-operazione, modalità di funzionamento) e la presenza dei dati di comunicazione (solo per i prodotti con IO-Link).

• Consultare il manuale operativo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per maggiori dettagli sul funzionamento della visualizzazione dell'indicatore ottico dello stato IO-Link.

### 4 Installazione

#### 4.1 Installazione

##### Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.
- Utilizzare il prodotto all'interno del campo di pressione d'esercizio e di temperatura specificato.

#### 4.2 Ambiente

##### Attenzione

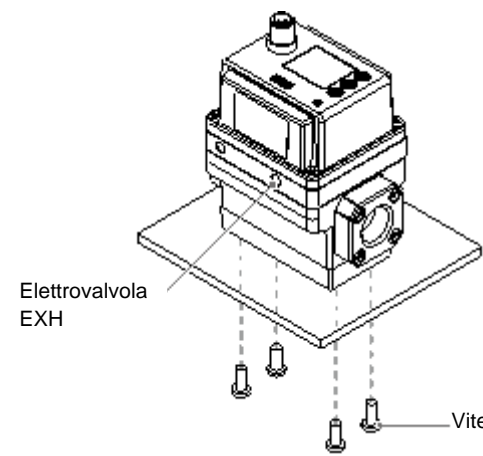
- Non usare in presenza di gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Non utilizzare il prodotto in un ambiente in cui il prodotto è costantemente esposto a spruzzi d'acqua o olio.
- Non utilizzare in atmosfere esplosive.
- Non esporre alla luce diretta del sole. Utilizzare un idoneo coperchio di protezione.
- Non installare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti eccedenti le specifiche del prodotto.
- Non montare in una posizione esposta a fonti di calore che farebbero aumentare le temperature al di sopra delle specifiche del prodotto.
- Non usare in aree in cui si generano picchi elettrici.
- Impedire l'ingresso di corpi estranei, come ad esempio resti di fili, nel prodotto

#### 4.3 Montaggio

- Non montare mai un prodotto in una posizione in cui possa essere utilizzato come piano d'appoggio.
- Non montare il prodotto capovolto.
- Montare il prodotto in modo che il fluido scorra nella direzione indicata dalla freccia sul lato del corpo.
- In caso di possibile esposizione dell'attacco EXH all'acqua o alla polvere, collegare un raccordo e un tubo (venduti separatamente) e disporre il tubo in un luogo sicuro, in modo che non possa essere soggetto ad acqua o polvere.

### 4 Installazione (continua)

- Installare il prodotto utilizzando quattro viti appropriate, serrate secondo la coppia di serraggio richiesta.
- Vite adatta: M5, Coppia di serraggio: 3 N•m ±10%
- Le viti devono essere predisposte dall'utente.



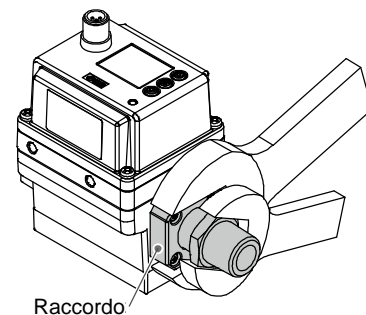
Consultare il manuale di funzionamento sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per i dettagli sui fori di montaggio e le dimensioni.

#### 4.4 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.
- Serrare le tubazioni alla coppia di serraggio corretta: da 20 a 25 N•m. Se si supera la coppia di serraggio, il prodotto potrebbe danneggiarsi. Se la coppia di serraggio non è sufficiente, le filettature e le squadrette possono allentarsi.
- Verificare che non vi siano trafilamenti dopo la connessione.

- In caso di fissaggio di un raccordo, l'attacco deve essere tenuto fermo con una chiave inglese. Se si usa la chiave inglese su altre parti si può danneggiare il prodotto.



### 5 Cablaggio

#### 5.1 Cablaggio

##### Precauzione

- Realizzare i collegamenti solo quando l'alimentazione è disattivata.
- Utilizzare un percorso separato per il cablaggio del prodotto. Se i fili e i cavi sono posati insieme a cavi di alimentazione o ad alta tensione, potrebbero verificarsi malfunzionamenti dovuti a disturbi.
- Se si utilizza un alimentatore di commutazione disponibile in commercio, assicurarsi di mettere a terra il terminale (FG). Se l'alimentatore a commutazione è collegato per l'uso, i disturbi di commutazione si sovrapporranno e il prodotto non sarà in grado di soddisfare le specifiche. In questo caso, inserire un filtro per il disturbo di linea/elemento ferroso tra l'alimentatore a commutazione e il prodotto oppure cambiare l'alimentatore a commutazione con l'alimentatore elettrico di serie.

### 5 Cablaggio (continua)

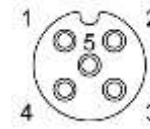
#### 5.2 Installazione / rimozione del connettore

- Allineare il connettore M12 del cavo con l'incavo del connettore sul controllore e inserirlo direttamente. Ruotare la parte zigrinata in senso orario. Il collegamento è completo quando la parte zigrinata è completamente serrata. Controllare che il collegamento non sia lento.
- Per scollegare il connettore, allentare la parte zigrinata ed estrarlo direttamente.

#### Disposizione dei pin connettore

##### Quando utilizzato come dispositivo di uscita digitale

N°	Nome	Colore del cavo	Funzione
1	DC(+)	Marrone	24 VDC
2	An IN	Bianco	Ingresso analogico
3	DC(-)	Blu	0 V
4	OUT	Nero	Uscita del sensore
5	An OUT	Grigio	Uscita analogica



##### Quando utilizzato come dispositivo IO-Link

N°	Nome	Colore del cavo	Funzione
1	L(+)	Marrone	24 VDC
2	An IN	Bianco	(Ingresso analogico) *
3	L(-)	Blu	0 V
4	C/Q	Nero	Comunicazione IO-Link
5	Uscita analogica	Grigio	Uscita analogica *

\*: Non collegare i pin 2 e 5 al master IO-Link.

### 6 Indicazioni sulle impostazioni

#### Alimentazione attivata

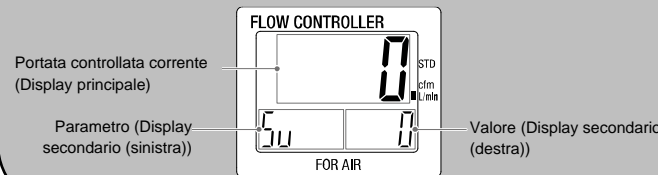
Una volta attivata l'alimentazione elettrica, il codice del prodotto viene visualizzato per tre secondi circa. Poi si visualizza la modalità di misurazione.

#### [Impostazioni iniziali]

Impostare la condizione di riferimento, l'unità di visualizzazione della pressione e il selettore PNP/NPN dell'uscita digitale.

#### [Modalità di misurazione]

In questa modalità, il controllo della portata e le operazioni di visualizzazione e commutazione vengono eseguite in base alle portate comandate. Questa è la modalità di base. Selezionare le altre modalità per le modifiche del valore impostato e per altre impostazioni delle funzioni.



**[Modalità selezione della funzione]**  
È possibile modificare ogni impostazione di funzione.

**[Altre impostazioni]**

- Azzeramento
- Blocco tasti

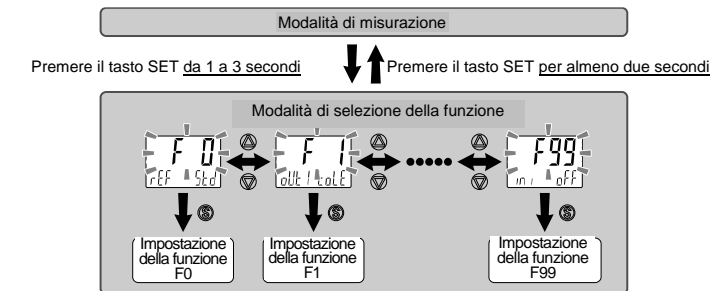
Consultare il manuale operativo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per ulteriori dettagli di impostazione.

### 7 Impostazioni iniziali

- Configurare la condizione di riferimento, l'unità di visualizzazione della pressione e il selettore PNP/NPN dell'uscita digitale.
- **Condizione di riferimento**  
Per la condizione di riferimento della portata è possibile selezionare la condizione standard o la condizione normale.  
Condizione standard: portata convertita in volume a 20 °C e 101.3 kPa (pressione assoluta).  
Condizione normale: portata convertita in volume a 0 °C e 101.3 kPa (pressione assoluta).
- **Funzione di selezione dell'unità**  
La funzione di selezione delle unità di visualizzazione della portata consente di selezionare l/min o cfm (ft³/min) come unità standard. La funzione di selezione delle unità di pressione consente di selezionare kPa, MPa, kgf/cm², bar o psi come unità standard. Questa impostazione è possibile soltanto per i modelli con la funzione di selezione dell'unità.
- **Tipo con uscita digitale**  
La funzione di uscita digitale può essere commutata tra uscita PNP e NPN.

### 8 Modalità di selezione della funzione

In modalità di misurazione, premere il tasto SET per almeno un secondo ma non più di tre secondi per visualizzare [F 0]. La modalità in cui viene visualizzato [F□□] e vengono apportate le modifiche alle rispettive impostazioni delle funzioni viene definita modalità di selezione delle funzioni. Tenere premuto il tasto SET per almeno due secondi in modalità della selezione della funzione per tornare alla modalità di misurazione. Nota: alcune funzioni non sono supportate dai modelli con codici specifici. [---] viene visualizzato sul display secondario (destra) per le funzioni non supportate o non selezionabili a causa di altre impostazioni.



#### 8.1 Impostazioni predefinite

- Di seguito sono indicate le impostazioni di fabbrica. Se queste impostazioni sono accettabili, conservarle per l'uso. Per modificare un'impostazione, inserire la modalità di selezione della funzione.
- [F 0] Condizione di riferimento, unità di visualizzazione della pressione e uscita digitale PNP/NPN.

Elemento	Impostazione predefinita
Condizione di riferimento	Condizione standard
Unità di visualizzazione della portata	l/min
Unità di visualizzazione della pressione	kPa
Selettore PNP/NPN dell'uscita digitale	PNP

- [F 1] Impostazione di OUT1

Elemento	Descrizione	Impostazione predefinita
Modalità d'uscita	È possibile selezionare la modalità di tolleranza della deviazione limite, la modalità di uscita errore o la disattivazione dell'uscita digitale.	Modalità di tolleranza della deviazione limite
Uscita inversa	Seleziona l'uscita digitale usata, normale o invertita.	Uscita normale
Tolleranza di deviazione limite	Attiva o disattiva l'uscita digitale quando la portata misurata rientra nella tolleranza di deviazione limite della portata impostata.	±2% F.S.
Ritardo ON	È possibile selezionare il ritardo (ascendente) dell'uscita digitale.	0.00 sec.
Ritardo OFF	È possibile selezionare il ritardo (discendente) dell'uscita digitale.	0.00 sec.
Colore del display	Selezionare il colore del display.	Uscita ON: Verde Uscita OFF: Rosso

## 8 Modalità di selezione della funzione (continua)

- Altre impostazioni di funzione

Elemento	Impostazione predefinita
[F10] Impostazione del display secondario	dEF (standard)
[F14] impostazione della soglia dello zero	5.0% F.S.
[F21] Impostazione dell'ingresso analogico	Ingresso in tensione: da 0 a 5 V Ingresso in corrente: parametri non configurabili
[F22] Impostazione dell'uscita analogica	Uscita in tensione: da 1 a 5 V Uscita in corrente: Parametri non configurabili
[F32] Impostazione del parametro di controllo	0.000
[F33] Impostazione dei dati di processo in uscita in caso di comunicazione anomala	Dati di processo in uscita: 0
[F80] Impostazione della modalità di risparmio energetico	OFF
[F81] Codice di sicurezza	OFF
[F90] Impostazione di tutte le funzioni	OFF
[F96] Controllo dell'ingresso	Parametri non configurabili
[F98] Controllo dell'uscita	N/A (uscita normale)
[F99] Ripristino delle impostazioni predefinite	OFF

## 9 Altre impostazioni

- **Visualizzazione del valore massimo/minimo**
- **Azzeramento**
- **Funzione di blocco dei tasti**

Consultare il manuale di funzionamento sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per l'impostazione di queste funzioni.

## 10 Impostazione parametri IO-Link

- **File IODD**

Il file IODD (Descrizione del dispositivo I/O) è un file di definizione che fornisce tutte le proprietà e i parametri necessari per stabilire il funzionamento e la comunicazione del dispositivo.

L'IODD include il file IODD principale e una serie di file immagine quali il logo del rivenditore, l'immagine e l'icona del dispositivo.

L'elenco dei file IODD è riportato di seguito.

Codice del prodotto	File IODD *1
IN502-44-5/6/13/14	SMC-IN502-44-5_6_13_14-yyyyymmdd-IODD1.1
IN502-44-7/8/15/16	SMC-IN502-44-7_8_15_16-yyyyymmdd-IODD1.1
IN502-45-5/6/13/14	SMC-IN502-45-5_6_13_14-yyyyymmdd-IODD1.1
IN502-45-7/8/15/16	SMC-IN502-45-7_8_15_16-yyyyymmdd-IODD1.1
IN502-46-5/6/13/14	SMC-IN502-46-5_6_13_14-yyyyymmdd-IODD1.1
IN502-46-7/8/15/16	SMC-IN502-46-7_8_15_16-yyyyymmdd-IODD1.1

\*1: "yyyyymmdd" indica la data di preparazione del file. yyyy è l'anno, mm è il mese e dd è il giorno.

- Il file IODD può essere scaricato dal sito Internet di SMC (<https://www.smcworld.com>).

## 11 Codici di ordinazione

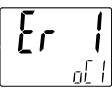
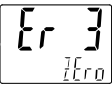
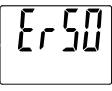
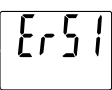
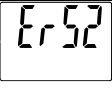

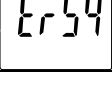

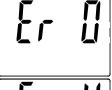
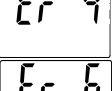
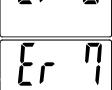
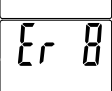
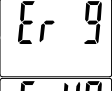
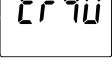
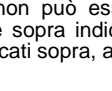
Consultare il sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per maggiori dettagli sui Codici di ordinazione.

## 12 Dimensioni (mm)

Consultare il sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per i dettagli sulle dimensioni.

## 13 Risoluzione dei problemi

### 13.1 Indicazioni di errore

Tipo di errore	Errore visualizzato	Descrizione	Contromisure
Errore di sovracorrente		La corrente di carico dell'uscita digitale è superiore a 80 mA.	Interrompere l'alimentazione e rimuovere la causa della sovracorrente. Poi attivare di nuovo l'alimentazione elettrica.
Errore pressione residua		Durante l'operazione di azzeramento, è applicata una pressione superiore a ±50 kPa. Il campo di azzeramento varia di ±10 kPa per la variazione tra i singoli prodotti.	Regolare la pressione applicata alla pressione atmosferica ed eseguire di nuovo l'operazione di azzeramento.
Portata controllata non raggiunta		La portata controllata non ha raggiunto la portata di regolazione entro 5 secondi.	(1) Consultare il manuale operativo per utilizzare il prodotto entro il campo di portata controllabile. (2) Revisionare l'ambiente di installazione, compreso il diametro delle connessioni.
Errore di carico collegato		Il campo della pressione di esercizio è stato superato a causa del carico collegato.	Verificare che la pressione di carico rientri nel campo della pressione di esercizio.
Errore di controllo	  	(1) L'elettrovalvola o il sensore interno non funzionano normalmente. (2) Il prodotto può essere montato con orientamento opposto (IN-OUT).	(1) Verificare che la tensione di alimentazione sia di 24 VDC ±10%. Spegner e riaccendere, quindi eseguire un'operazione di azzeramento. (2) Montare il prodotto con l'orientamento corretto.
Errore di portata eccessiva		La portata ha superato il limite superiore del campo di portata visualizzabile.	La visualizzazione del flusso riprende quando la portata rientra nel campo di portata visualizzabile.
Errore di sistema	      	Viene visualizzato se si è verificato un errore dati interno.	Spegner l'alimentazione e poi accenderla di nuovo.

Se l'errore non può essere resettato dopo aver preso le opportune contromisure sopra indicate oppure vengono visualizzati errori diversi da quelli indicati sopra, allora contattare SMC.

## 14 Manutenzione

### 14.1 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 eseguire la manutenzione, interrompere l'alimentazione elettrica e assicurarsi di aver disattivato la pressione di alimentazione. Controllare che l'aria sia stata rilasciata nell'atmosfera.
- 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 sia diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.

- **Come resettare il prodotto a seguito di un'interruzione di corrente o quando l'alimentazione è stata inaspettatamente scollegata**

Le impostazioni del prodotto vengono mantenute in memoria prima dell'interruzione dell'alimentazione o della disattivazione del prodotto. Anche la condizione di uscita è ripristinabile con quella precedente all'interruzione dell'alimentazione o alla disattivazione. Tuttavia, questo dato può cambiare a seconda dell'ambiente operativo. Consigliamo, quindi, di verificare la sicurezza di tutta l'installazione prima di utilizzare il prodotto.

Nel caso in cui l'applicazione preveda un controllo accurato, attendere finché il prodotto non è caldo (10-15 minuti circa) prima dell'uso.

## 15 Limitazioni d'uso

### 15.1 Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità/Requisiti di conformità

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

## 16 Smaltimento del prodotto

Questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Controllare le normative e le linee guida locali per smaltire correttamente questo prodotto, al fine di ridurre l'impatto sulla salute umana e sull'ambiente.

## 17 Contatti

Visitare [www.smcworld.com](https://www.smcworld.com) o [www.smc.eu](https://www.smc.eu) per il distributore/importatore locale.

# SMC Corporation

URL: <https://www.smcworld.com> (Global) <https://www.smc.eu> (Europe)  
SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japan  
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.  
© 2021 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.  
Template DKP50047-F-085N