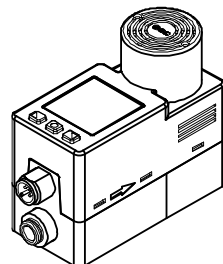




ISTRUZIONI ORIGINALI

Manuale d'istruzioni
Controllore digitale di portata per aria
Serie PFC7##



Il controllore digitale di portata per aria è progettato per monitorare e controllare il flusso e fornire un segnale di uscita.

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) ⁽¹⁾ e alle altre norme di sicurezza.

⁽¹⁾ ISO 4414: Sistemi pneumatici - 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

• 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.

Pericolo	"Pericolo" indica un livello elevato di rischio che, se non viene evitato, provocherà la morte o gravi lesioni.
Attenzione	"Attenzione" indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.
Precauzione	"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.

2 Specifiche

2.1 Specifiche generali

Componente	Specifiche	
Ambiente	Grado di protezione	IP40 (IEC 60529)
	Temperatura d'esercizio	In funzione: da 0 a 50 °C, Stoccaggio: da -10 a 60 °C (senza congelamento o condensa)
	Campo dell'umidità	da 35 a 85 % UR (senza condensa)
	Tensione d'isolamento	1000 VAC per 1 min. tra terminali e corpo
	Resistenza d'isolamento	50 MΩ min. (500 VDC Mega) tra terminali e corpo
Materiali a contatto con il fluido	PPS, FKM, SUS, ottone, PTFE, Si, Au, GE4F	

2 Specifiche (continua)

2.2 Specifiche PFC7##

Serie	PFC710	PFC725	PFC750	PFC711	
Fluido	Aria essiccata / N ₂ / Ar / CO ₂ (Qualità dell'aria: JIS B8392-1 da 1.1.2 a 1.6.2, ISO8573-1 da 1.1.2 a 1.6.2)				
	da 0 a 50 °C				
Flusso	Sensore di tipo termico				
	Campo della portata controllata nominale ^{*2}	Aria essiccata, N ₂ , Ar	da 0.1 a 10 l/min	da 0.2 a 25 l/min	da 0.5 a 50 l/min
		CO ₂	da 0.1 a 5 l/min	da 0.2 a 12.5 l/min	da 0.5 a 25 l/min
	Campo della portata controllata impostabile ^{*2}	Aria essiccata, N ₂ , Ar	da 0.04 a 10.3 l/min	da 0.1 a 25.8 l/min	da 0.2 a 51.5 l/min
		CO ₂	da 0.04 a 5.15 l/min	da 0.1 a 12.9 l/min	da 0.2 a 25.8 l/min
	Unità minima della portata controllata impostabile	0.01 l/min			
	Campo della portata accumulata impostabile	da 0 a 99,999,999.9 l			
	Unità minima della portata accumulata	0.1 l			
	Volume accumulato per impulso (durata dell'impulso = 50 ms)	0.1 l / Impulso		1 l / Impulso	
	Funzione del tempo di mantenimento del valore accumulato	Selezionare ogni due o cinque minuti (quando la funzione non è impostata, resettaggio disattivazione alimentazione)			
Precisione del controllo	±3% F.S.				
Precisione dell'uscita analogica ^{*4}	±3% F.S.				
Ripetibilità	±1% F.S.				
Caratteristiche di temperatura	±5% F.S. (da 0 a 50 °C, Riferimento: 25 °C)				
	±2% F.S. (Campo della pressione d'esercizio, pressione d'esercizio di riferimento)				
Tempo di assestamento	Raggiunge entro ±3%F.S. della portata comandata in 0.5 secondi max. (nelle condizioni di riferimento) ^{*5}		Raggiunge entro ±3%F.S. della portata comandata in 1 secondo max. (nelle condizioni di riferimento) ^{*5}		
	Spec. controllo metodo IO-Link, impostazione locale, ingresso analogico				
Funzionamento quando l'alimentazione non è collegata	Completamente chiusa (normalmente chiusa (N.C.))				
	Ingresso	Tensione	da 1 a 5 V		
Impedenza di ingresso		1 MΩ circa			
Corrente	Tensione	da 4 a 20 mA			
	Impedenza di ingresso	250 Ω max.			
Uscita analogica	Tensione	Selezionare da 1 a 5 V o da 0 a 10 V			
	Impedenza d'uscita	1 kΩ circa			
Corrente	Tensione	da 4 a 20 mA			
	Impedenza di carico	da 50 a 600 Ω			
Uscita digitale	Tipo di uscita	Selezionare uscita collettore aperto NPN o PNP			
	Modalità d'uscita	Modalità di tolleranza della deviazione limite, uscita accumulata, uscita a impulsi, uscita errore, uscita digitale disattivata			
	Funzionamento del flussostato	Selezionare uscita normale o inversa			
	Corrente di carico max.	80 mA			
	Tensione applicata max.	30 VDC (solo NPN)			
	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 / incrementi di 0.01 s			
Protezione	Protezione della polarità dell'alimentazione di uscita digitale, protezione di sovracorrente				

2 Specifiche (continua)

Serie	PFC710	PFC725	PFC750	PFC711
Pressione	Campo della pressione d'esercizio ^{*6}	da 50 a 250 kPa	da 100 a 300 kPa	da 150 a 300 kPa
	Pressione differenziale d'esercizio minima ^{*7}	50 kPa	100 kPa	150 kPa
	Pressione d'esercizio di riferimento ^{*8}	100 kPa	150 kPa	200 kPa
	Pressione di prova	1 MPa		
Elettriche	Tensione d'alimentazione	24 VDC ±10 %		
	Assorbimento ^{*9}	200 mA max.		
Protezione	Protezione della polarità dell'alimentazione			
	Condizione di riferimento ^{*10}	Selezionare condizione standard (STD) o condizione normale (NOR)		
Modalità di visualizzazione	Visualizzazione della portata istantanea (display principale)			
	Selezionare la visualizzazione della portata controllata impostabile o la visualizzazione della portata accumulata (Display secondario)			
Unità ^{*11}	Portata istantanea	l/min, cfm		
	Portata accumulata	L, ft ³		
Campo visualizzabile	Portata istantanea	da -0.5 a 10.5 l/min	da -1.3 a 26.3 l/min	da -2.5 a 52.5 l/min
	Portata accumulata	da 0 a 99,999,999.9 l	da 0 a 999,999,999 l	
Unità visualizzabili min.	Portata istantanea	0.01 l/min		
	Portata accumulata	0.1 l		
Display ^{*12}	LCD (Lo schermo può essere ruotato di 90, 180 e 270°)			
Direzione di montaggio	Il controllore non può essere montato con il display rivolto verso il basso			
Specifiche di connessione	C4 (φ4) / C6 (φ6)		C6 (φ6) / N7 (φ1/4") / C8 (φ8)	
	Montaggio con vite		01 (Rc1/8) F1 (NPT1/8) N1 (G1/8)	02 (Rc1/4) F2 (NPT1/4) N2 (G1/4)
Peso	Prodotto	255 g circa		
	Con raccordo a vite	305 g circa		
	Cavo	180 g circa		
Accessorio di montaggio	25 g circa			

- *1: Fare riferimento al circuito pneumatico raccomandato.
- *2: Il funzionamento potrebbe essere instabile al di fuori del campo della portata controllata.
- *3: Fluido applicabile: è indicato il valore di specifica quando l'aria è secca. Per i tipi di gas diversi dall'aria, il valore è di riferimento.
- *4: Per la tensione analogica, si utilizza l'opzione 1, cavo con connettore M12 (lunghezza 3 m). Se il cavo è diverso, la precisione può variare a seconda della resistenza del cablaggio.
- *5: Le condizioni di riferimento sono le seguenti: pressione: pressione di esercizio di riferimento; temperatura: 25 °C; portata comandata: variazione graduale da 1% a 100%. In altre condizioni, il tempo di regolazione potrebbe essere ritardato.
- *6: Il campo della pressione di esercizio si riferisce alla pressione che può essere applicata al lato primario del prodotto. Questo prodotto non può essere usato per pressione negativa.
- *7: La pressione differenziale minima di esercizio è il valore minimo di pressione differenziale (differenza di pressione tra il lato primario e quello secondario) necessario per il normale funzionamento del prodotto. Non montare una valvola a spillo immediatamente sul lato secondario del prodotto. In questo modo, il funzionamento del controllo potrebbe risultare instabile.
- *8: La pressione sul lato secondario del prodotto è aperta all'atmosfera (0 kPa).
- *9: L'uscita analogica e l'uscita digitale non sono incluse. Se non c'è pressione di alimentazione, in caso di errore nel funzionamento del controllo, può verificarsi un assorbimento superiore alle specifiche del prodotto.
- *10: Condizione standard (STD): 20 °C, 101.3 kPa, 65% U.R. (la portata indicata nelle specifiche è il valore alla condizione standard) Condizione normale (NOR): 0 °C, 101.3 kPa, 0% U.R.
- *11: Questa impostazione è possibile soltanto per i modelli con la funzione di selezione unità. Per i modelli senza la funzione di selezione delle unità di misura, la portata istantanea è fissata su L/min e la portata accumulata è fissata su L.

2 Specifiche (continua)

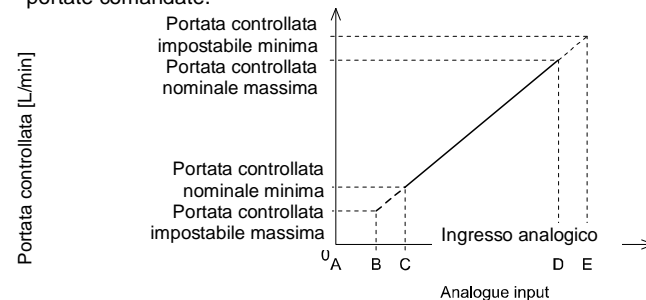
- *12: I caratteri tipografici qui inclusi sono sviluppati esclusivamente da DvnaComware Taiwan Inc.
- *13: SMC sta lavorando per migliorare la qualità. Tuttavia, i prodotti che presentano piccoli graffi, sbavature, pixel difettosi o variazioni di colore o di luminosità che non incidono sulle prestazioni del prodotto sono verificati come prodotti conformi.

2.3 Specifiche del cavo (ZS-53-A, ZS-53-D)

Conduttore	Sezione trasversale nominale	AWG21
Isolamento	Diametro esterno	1.60 mm circa
	Colori	Marrone, bianco, nero, blu
Rivestimento	Materiale	PVC resistente all'olio
	Diametro esterno	φ6

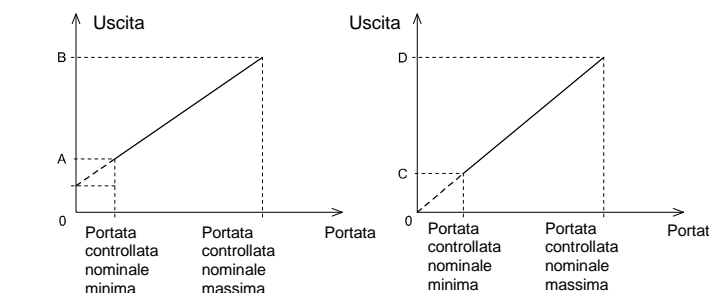
2.4 Caratteristiche

- Portata / Ingresso analogico
- I valori dell'ingresso analogico vengono convertiti nelle corrispondenti portate comandate.



	A	B	C		D	E
			PFC710 / 750 / 711	PFC725		
Ingresso in tensione	1 V	1.016 V	1.04 V	1.032 V	5 V	5.12 V
Ingresso in corrente	4 mA	4.064 mA	4.16 mA	4.128 mA	20 mA	20.48 mA

- Portata / Uscita analogica
- L'uscita analogica viene emessa in base alla portata controllata.



	0 l/min	A		B
		PFC710 / 750 / 711	PFC725	
Uscita in tensione (da 1 a 5 V)	1 V	1.04 V	1.032 V	5 V
Uscita in corrente	4 mA	4.16 mA	4.128 mA	20 mA

	0 l/min	C		D
		PFC710 / 750 / 711	PFC725	
Uscita in tensione (da 0 a 10 V) ^{*1}	0 V	0.1 V	0.08 V	10 V

- *1: Impostare la corrente che scorre dall'apparecchiatura collegata all'uscita analogica a 20 µA max. quando si seleziona da 0 a 10 V. Quando scorre una corrente superiore a 20 µA, la precisione potrebbe non essere soddisfatta al di sotto di 0.5 V.

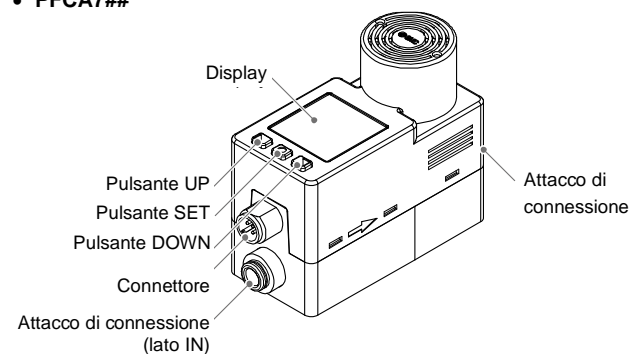
Serie	Portata controllata nominale minima	Portata controllata nominale massima
PFC710	0.1 l/min	10.0 l/min
PFC725	0.2 l/min	25.0 l/min
PFC750	0.5 l/min	50.0 l/min
PFC711	1.0 l/min	100.0 l/min

Attenzione

- Le specifiche dei prodotti speciali (-X) potrebbero differire da quelle indicate in questo capitolo. Contattare SMC per ricevere i singoli disegni.

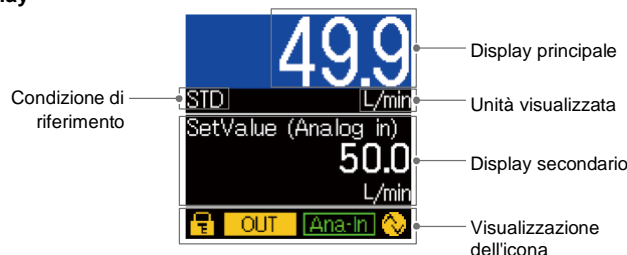
3 Nome e funzione delle componenti

• **PFCA7##**



Componente	Descrizione
Display	Vedere i dettagli sotto.
Attacco di connessione	Per connessioni di tubi. IN rappresenta "ingresso" e OUT rappresenta "uscita".
Connettore	Per cavo con connessione M12.
Pulsante UP Pulsante DOWN	Utilizzare questi pulsanti per selezionare la modalità e la visualizzazione sul display secondario, oppure per aumentare o diminuire il valore numerico. L'assegnazione dei pulsanti UP e DOWN cambia a seconda dell'angolo di rotazione del display.
Pulsante SET	Usare questo pulsante per passare ad un altro modo e impostare un valore.

• **Display**



Componente	Descrizione
Display principale	Visualizza il valore della portata e i codici di errore.
Display secondario	Visualizza la portata comandata, il valore massimo/minimo, il valore della portata accumulata, l'uscita digitale/modalità di comunicazione e i nomi delle linee.
Condizione di riferimento	Indica la condizione di riferimento attualmente selezionata.
Unità visualizzata	Indica le unità selezionate.
Visualizzazione dell'icona	Visualizza lo stato della funzione. Vedere sotto.

• **Visualizzazione dell'icona**

Icona	Nome	Descrizione
	Blocco pulsanti	L'icona è accesa quando i pulsanti sono bloccati.
	Stato dell'uscita	Il LED dell'icona è acceso quando l'uscita è attivata.
	Stato dell'ingresso analogico	Rosso: avviso ingresso analogico (inferiore a -5%). Verde: ingresso analogico normale. Giallo: avviso ingresso analogico (superiore a 110%).
	Led di stato	Giallo: in comunicazione con IO-Link. Bianco: in collegamento con IO-Link (compresa l'interruzione della comunicazione). LED spento: non è collegato a IO-Link.

Per ulteriori informazioni sull'indicazione dello stato della comunicazione IO-Link, consultare il manuale operativo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>).

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 entro il campo specificato della portata nominale di esercizio, della pressione di esercizio e della temperatura.
- Rispettare la coppia di serraggio indicata.
- Se la coppia di serraggio è superiore, il prodotto, le viti di montaggio, le squadrette e il flussostato possono rompersi. Un serraggio insufficiente potrebbe causare lo spostamento del prodotto dalla posizione corretta.
- Non lasciar cadere il prodotto, colpirlo o esercitare una pressione eccessiva su di esso.

4.2 Ambiente

Attenzione

- Non usare in presenza di gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Non utilizzare in luoghi in cui il prodotto potrebbe essere esposto a spruzzi d'olio o prodotti chimici.
- Non usare in aree in cui si generano picchi elettrici.
- Non utilizzare in atmosfere esplosive.
- Non installare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti eccedenti le specifiche del prodotto.
- Non utilizzare il prodotto in presenza di campi magnetici.
- Non montare in una posizione esposta a fonti di calore che farebbero aumentare le temperature al di sopra delle specifiche del prodotto.
- Non usare il prodotto in ambienti esposti a cicli cambiamenti di temperatura.
- Non esporre alla luce diretta del sole. Utilizzare un idoneo coperchio di protezione.

4.3 Montaggio

- Prima del montaggio, fare riferimento alla direzione del flusso indicata sul prodotto.
- Non montare mai un prodotto in una posizione in cui possa essere utilizzato come piano d'appoggio.
- Montare la squadretta (codice SMC ZS-40-L per il montaggio laterale o ZS-53-G per il montaggio sul percorso di flusso) sul prodotto utilizzando le viti in dotazione.

- La coppia di serraggio delle viti di montaggio della squadretta deve essere di 0.63 ±10% N•m.
- Quando il prodotto viene montato con una squadretta, utilizzare viti M3 (4 pz.).
- Consultare il catalogo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per le dimensioni di montaggio.

4.4 Connessione

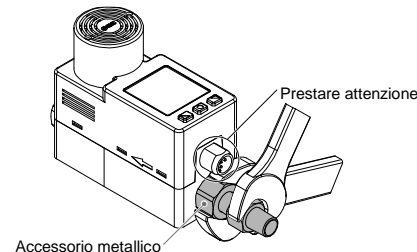
- Il prodotto deve essere pulito con un soffio d'aria per rimuovere la polvere rimasta nelle tubazioni prima di effettuare le connessioni.
- Non montare il prodotto con il display rivolto verso il basso.
- Non inserire cavi metallici o altri oggetti estranei negli attacchi della connessione.
- Un cablaggio scorretto può danneggiare il sensore e causare guasti o malfunzionamenti.
- Se sussiste il rischio di penetrazione di corpi estranei nel fluido, installare un filtro o un microfiltro disoleatore sul lato IN (lato di ingresso) per evitare guasti o malfunzionamenti.
- Se il flusso del fluido sul lato IN (lato di ingresso) del prodotto è instabile, non sarà possibile eseguire una misurazione e un controllo della portata corretti.
- Se si utilizza una valvola sul lato IN (lato di ingresso) del prodotto, il flusso potrebbe essere disturbato a causa della variazione dell'area effettiva.
- Non installare una valvola a spillo immediatamente sul lato OUT del prodotto (uscita).
- In caso contrario, l'azione di controllo del flusso potrebbe essere instabile.

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.
- Per le connessioni, tenere ferma la parte indicata del corpo con una chiave inglese. L'uso di una chiave inglese su altri componenti può danneggiare il prodotto. In particolare, assicurarsi che la chiave inglese non danneggi il connettore.
- La coppia di serraggio richiesta per i raccordi è riportata nella tabella seguente.

4 Installazione (continua)

- Se si supera la coppia di serraggio, il prodotto potrebbe danneggiarsi. Se non viene applicata la coppia di serraggio corretta, i raccordi potrebbero allentarsi.
- Accertarsi che non vi siano perdite dalla connessione.



Filettatura nominale	Coppia raccomandata
Rc(NPT)1/8	da 7 a 9 N•m
Rc(NPT)1/4	da 12 a 14 N•m

Filettatura nominale	Piano chiave dell'accessorio
Rc(NPT)1/8, Rc(NPT)1/4, G1/8	17 mm
G1/4	21 mm

5 Cablaggio

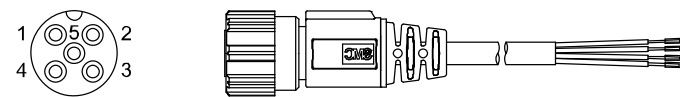
5.1 Cablaggio

Precauzione

- Il cablaggio deve essere eseguito solo con l'alimentazione disattivata.
- Verificare che l'isolamento dei cavi sia corretto.
- Evitare di piegare, allungare o applicare ripetutamente oggetti pesanti sul cavo.
- Utilizzare un percorso separato per il cablaggio del prodotto e il cablaggio elettrico o ad alta tensione. In caso contrario potrebbe risultarne un cattivo funzionamento a causa di disturbi.
- Mantenere i cavi quanto più corti possibile per evitare interferenze dovute a disturbi elettromagnetici e picchi di tensione.

- Se si utilizza un alimentatore di commutazione disponibile in commercio, assicurarsi di mettere a terra il terminale (FG). Se si collega un alimentatore a commutazione disponibile in commercio, il disturbo di commutazione si sovrapporrà e non potranno più essere soddisfatte le specifiche del prodotto. In questo caso, inserire un filtro per il disturbo di linea/elemento ferroso tra le alimentazioni a commutazione oppure cambiare l'alimentazione a commutazione con l'alimentazione elettrica di serie.

5.2 Numeri dei pin del connettore M12 (ZS-53-A, ZS-53-D)



Numero di pin	Colore del cavo	Nome	Descrizione
1	Marrone	DC(+)	24 VDC
2	Bianco	OUT2	Uscita analogica
3	Blu	DC(-)	0 V
4	Nero	OUT1	Uscita digitale
5	Grigio	IN	Ingresso analogico

- Quando utilizzato come dispositivo IO-Link

Numero di pin	Colore del cavo	Nome	Descrizione
1	Marrone	DC(+)	24 VDC
2	Bianco	NC	Non collegato
3	Blu	DC(-)	0 V
4	Nero	C/Q	Dati di comunicazione (IO-Link)
5	Grigio	NC	Non collegato

5 Cablaggio (continua)

5.3 Collegamento

- Allineare il connettore M12 del cavo (codice SMC ZS-53-A) con la scanalatura del connettore e inserirlo verticalmente.
- Il collegamento è completo quando la parte zigrinata è completamente serrata. Controllare che il collegamento non sia lento.

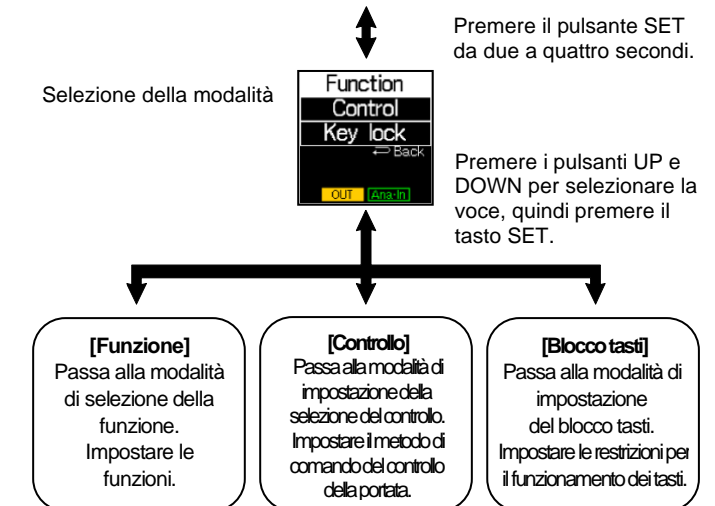
6 Indicazioni sulle impostazioni

Alimentazione attivata

La funzione di controllo della portata e ogni uscita sono forzate a spegnersi per tre secondi dopo l'attivazione dell'alimentazione. Appare il logo SMC.

[Modalità di misurazione]

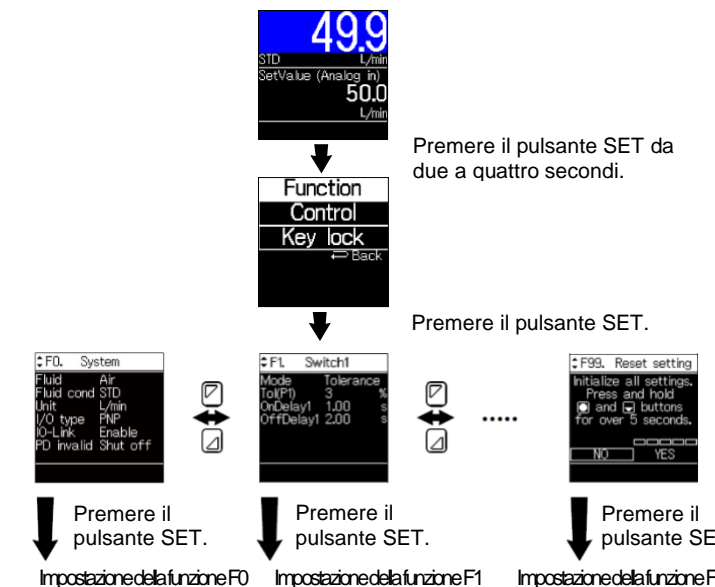
La modalità di misurazione è la condizione in cui vengono eseguiti il controllo della portata e l'operazione di commutazione. Questa è la modalità di base. Selezionare le altre modalità per le modifiche del valore impostato e per altre impostazioni delle funzioni.



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

7 Modalità di selezione della funzione

- In questa modalità, ciascuna impostazione della funzione può essere modificata separatamente.
- In modalità di misurazione, premere il pulsante SET da due a quattro secondi, quindi selezionare [Function] per accedere alla modalità di selezione della funzione.
- Premere il pulsante UP o DOWN per modificare il numero e selezionare la funzione che si desidera modificare.



7 Modalità di selezione della funzione (continua)

• Quando l'impostazione è completata:

Premere il pulsante UP o DOWN per selezionare [Back] e tornare alla modalità di selezione della funzione.

Tenere premuto il pulsante SET per almeno due secondi per tornare alla modalità di misurazione.

7.1 Impostazioni predefinite

N°	Funzione	Componente	Impostazione predefinita
[F0]	Impostazioni del sistema	[Fluid] Impostazioni del fluido	[Air] Aria
		[Fluid cond] Condizione di riferimento della portata.	[STD] Condizione standard
		[Unit] Unità di misura visualizzata della portata.	[L/min] l/min (L)
		[I/O type] Selezione dell'uscita NPN o PNP.	[PNP] Uscita PNP
		[IO-Link] Impostazione di abilitazione/disabilitazione di IO-Link.	[Enable] Abilita
[F1]	Impostazioni di OUT1	[PD invalid] Impostazione del PD di uscita durante errore di comunicazione.	[Shut off] PD uscita: 0
		[Mode] Selezione della modalità di uscita	[Tolerance] Modalità di tolleranza della deviazione limite
		[tol(P1)] Impostazione della tolleranza della deviazione limite	[3 %] 3% della portata controllata nominale
		[OnDelay1] Impostazione del ritardo di accensione	[0.00 s] 0 secondo
[F10]	Impostazione della misurazione	[OffDelay1] Impostazione del ritardo di spegnimento	[0.00 s] 0 secondo
		[Resolution] Impostazione della risoluzione del display	[Low] Risoluzione 100
[F22]	Impostazioni dell'uscita analogica	[Type] Impostazione della commutazione dell'uscita analogica	[1-5V] Da 1 a 5 V (Tipo a tensione analogica). [4-20mA] Da 4 a 20 mA (Tipo a corrente analogica).
		[Free span] Impostazione del campo libero analogico	[10.00L/min] 10 L/min (Per la serie PFCA710, il limite superiore della portata controllata nominale).
[F30]	Impostazioni della portata accumulata	[Save intvl] Impostazione dello stoccaggio di accumulo	[No save] Non tenere
		[Disp mode] Impostazione della direzione del display accumulato	[Increment] Direzione di addizione
		[Auto shut] Abilitazione/disabilitazione e dello spegnimento automatico dell'accumulo	[Disable] Disabilita
[F80]	Impostazioni del display	[Colour] Selezionare il colore di visualizzazione del valore di misurazione	[1onB,offR] ON: Blu; OFF: Rosso
		[Display] Impostazione di spegnimento del display	[ON] Accensione del display
		[Rotation] Impostazione dell'angolo di rotazione del display	[0deg] Angolo di rotazione 0°
		[Brightness] Impostazione della luminosità dello schermo	[100%] Luminosità 100%
		[Line name] Impostazione della visualizzazione del nome della linea	[OFF] Non è visualizzato il nome della linea
[F81]	Impostazione del codice PIN	Selezione del codice PIN	[OFF] Non usato
[F91]	Informazioni sul dispositivo	-	Controllo delle informazioni (Nessuna impostazione)
[F96]	Controllo dell'ingresso	-	Controllo dell'ingresso (Nessuna impostazione)
[F98]	Controllo dell'uscita	-	[Normal] Uscita normale
[F99]	Ripristino delle impostazioni di fabbrica	-	[oFF] Da non resettare

8 Impostazione dei parametri IO-Link

8.1 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.
- Il file IODD per questo prodotto è il seguente:

Codice del prodotto	File IODD *
PFCA7***-***-***	SMC-PFCA7***-***-***-yyyymmdd-IODD1.1

: "" indica la serie di prodotto che corrisponde a ciascun file IODD.

*: "yyyymmdd" indica la data di creazione del file, con yyyy, mm e dd che rappresentano rispettivamente l'anno, il mese e il giorno.

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

8.2 Specifiche tecniche IO-Link

Tipo di IO-Link	Dispositivo
Versione IO-Link	V1.1
Velocità di trasmissione	COM2 (38.4 kbps)
Durata minima del 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

9 Altre impostazioni

- Operazione di reset
- Funzione di azzeramento

Per ulteriori dettagli fare riferimento al catalogo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>).

10 Codici di ordinazione



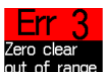





Consultare il catalogo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per i Codici di ordinazione.

11 Dimensioni (mm)

Consultare il catalogo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per le dimensioni.

12 Risoluzione dei problemi

12.1 Errore visualizzato

Tipo di errore	Errore visualizzato	Descrizione	Contromisure	Funzionamento del controllo durante un errore
Errore di sistema (Err 0, 4, 6, 8, 16, 40, 82, 83)		Si è verificato un errore relativo ai dati interni.	Spegnerne l'alimentazione e verificare la presenza di eventuali fonti di disturbo, quindi riacendere l'alimentazione. Se l'errore persiste, contattare SMC.	Arresto
Errore di sovracorrente (Err 1)		La corrente di carico dell'uscita digitale ha superato gli 80 mA.	Eliminare la causa della corrente eccessiva in uscita.	Continua
Errore di azzeramento (Err 3)		Durante un'operazione di azzeramento, viene applicata una portata superiore al $\pm 5\%$ F.S.	Eseguire nuovamente l'operazione di azzeramento quando la portata non è applicata.	Continua
La versione non corrisponde (Err 15)		La versione IO-Link non corrisponde con quella del master.	Allineare la versione del master IO-Link al dispositivo.	Continua
Errore di controllo (Err 50)	 	La portata controllata non raggiunge continuamente e la portata comandata <u>per almeno 5 secondi</u> .	Utilizzare il prodotto entro la pressione differenziale di esercizio e il campo della pressione di esercizio. Verificare la presenza di eventuali trafiletti da connessioni, ecc. La portata controllata viene ripristinata impostando su zero la portata comandata. Quando si seleziona [Local] nella modalità di impostazione della selezione del controllo, la portata controllata viene ripristinata tenendo premuto il tasto UP e DOWN <u>per almeno 1 secondo</u> .	Fermato
Errore di chiusura (Err 51)		La portata superiore a $\pm 5\%$ F.S. viene applicata quando la portata comandata è inferiore a $\pm 1\%$ F.S.	Montare il prodotto in modo che la direzione del flusso del fluido sia uguale alla freccia indicata sul lato del corpo.	Fermato
Tensione di alimentazione anomala (Err 60)		La tensione di alimentazione non rientra nel campo 24 VDC $\pm 10\%$.	Fornire una tensione di alimentazione compresa nel campo 24 VDC $\pm 10\%$.	Fermato

Consultare il catalogo sul sito web di SMC

(URL: <https://www.smcworld.com>) per i dettagli sulla risoluzione dei problemi.

13 Manutenzione

13.1 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 trafiletti 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**
Sono mantenute le stesse impostazioni del prodotto presenti prima dell'interruzione o disconnessione. Anche lo stato dell'uscita viene mantenuto lo stesso presente prima dell'interruzione o disconnessione ma potrebbe cambiare a seconda dell'ambiente operativo. Consigliamo, quindi, di verificare la sicurezza di tutta l'installazione prima di utilizzare il prodotto.

14 Limitazioni d'uso

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

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

15 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.

16 Contatti

Visitare www.smcworld.com o 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.
© SMC Corporation Tutti i diritti riservati.
Template DKP50047-F-085N