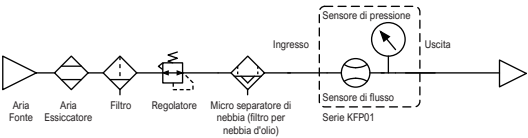


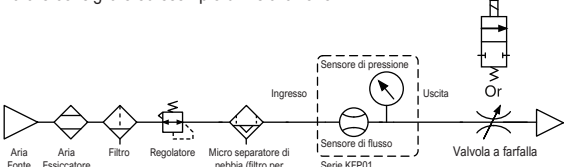
Per la propria sicurezza prima dell'uso leggere quanto segue.

- ① Prima di introdurre il fluido controllare il regolatore e la valvola di regolazione del flusso. Se la pressione o la portata supera l'intervallo specificato, l'elemento sensibile potrebbe venire danneggiato.
- ② In caso di presenza di materiale estraneo, il sensore non sarà in grado di eseguire misurazioni corrette.
- ③ Sul lato di ingresso, assicurarsi di installare un filtro dell'aria al di sotto del livello di filtrazione di 10 µm.
- ④ Attrezzature e installazione consigliate

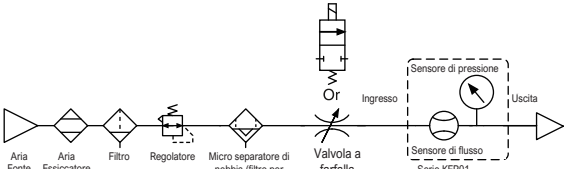


※ NOTA
Per la misurazione della pressione sul lato di ingresso, installare una valvola a farfalla o un'elettrovalvola sul lato di uscita.
Per la misurazione della sul lato di uscita, installare una valvola a farfalla o un'elettrovalvola sul lato di ingresso.

⑤ Attrezzature consigliate ed esempio di installazione

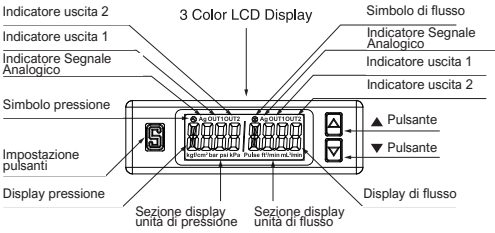


※ NOTA
Per la misurazione della pressione sul lato di ingresso, installare una valvola a farfalla o un'elettrovalvola sul lato di uscita.



※ NOTA
Per la misurazione della sul lato di uscita, installare una valvola a farfalla o un'elettrovalvola sul lato di ingresso.

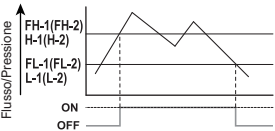
A. DESCRIZIONE DEL PANNELLO



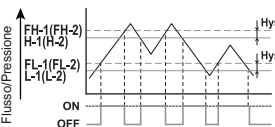
B. ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

Modalità apertura normale

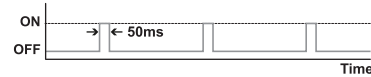
Modalità isteresi



Modalità comparatore finestra



Modalità di uscita a impulsi accumulati

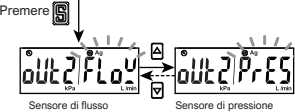
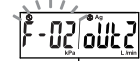


Intervallo di flusso	500mL	1000mL	5L	10L	50L	100L	200L
Tasso di uscita impulso	5mL	10mL	0.05L	0.1L	0.5L	1L	2L

- ※ NOTA
- 1* Se l'isteresi è impostata su un valore inferiore o uguale a 2 cifre, se la pressione in ingresso fluttua vicino al punto di regolazione, l'uscita del sensore potrebbe vibrare.
- 2* Quando si utilizza la modalità comparatore a finestra, la differenza tra due setpoint deve essere maggiore dell'isteresi fissa, in caso contrario l'uscita del sensore non funzionerà.

3 [F-02] Selezione impostazione OUT2

※ Controllare che [F-01] abbiano la stessa impostazione di flusso



Premere il pulsante o per selezionare il sensore di flusso di OUT2.

※ NOTA : L' impostazione OUT2 non dispone della modalità di uscita dell'impulso accumulato.

4 [F-07] Selezione dello standard di riferimento del flusso



Premere il pulsante o per selezionare la condizione standard o normale.

※ NOTA
Condizione standard (ANR): il valore visualizzato è calcolato al di sotto di 20°C, 1atm.
Condizione normale (NOR): il valore visualizzato è calcolato al di sotto di 0°C, 1atm.
La portata nella specifica è il valore in condizioni standard (ANR).

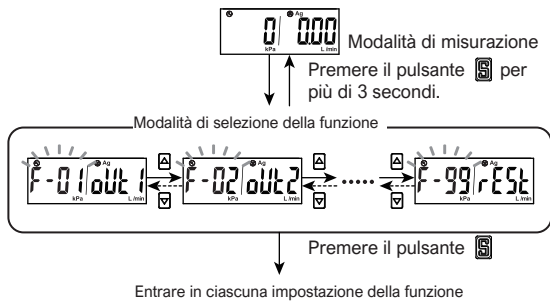
Premere Tornare in Modalità di selezione della funzione



B. ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

1 Modalità di selezione della funzione

In modalità di misurazione, per visualizzare [F-01] premere il pulsante per più di 3 secondi. Per selezionare altre funzioni premere il pulsante o . Per tornare alla modalità di misurazione premere per 3 sec. in Function Setting Mode.

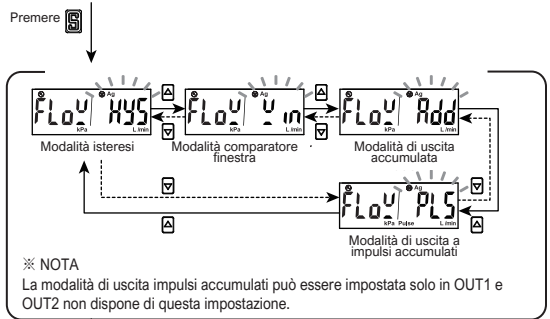


2 [F-01] Selezione impostazione

1. Impostazione Sensore di flusso



Premere il pulsante o per selezionare il sensore di flusso di OUT 1.



※ NOTA
La modalità di uscita impulsi accumulati può essere impostata solo in OUT1 e OUT2 non dispone di questa impostazione.



※ NOTA
Se è impostata la modalità di uscita impulsi accumulati l'impostazione del tipo non verrà visualizzata.



Premere il pulsante o per regolare il valore di impostazione.



Modalità isteresi [HYS] : [FL - 1] · [FH - 1]
Modalità comparatore finestra [L · n] : [FL - 1] · [FH - 1]
Modalità uscita accumulata [Add] : [RdL 1] · [RdH 1]
※ NOTA: Quando è impostato Accumulated Pulse Output l'impostazione del valore impostato non verrà visualizzata.

(continua)

5 [F-08] Selezione uscita analogica

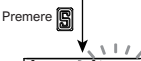
※ Nota : Questa funzione non è disponibile con le specifiche di uscita -02 e -04.



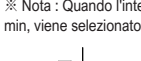
Premere il pulsante o per selezionare il sensore di uscita analogica.



6 [F-10] Selezione della modalità di visualizzazione del sensore di flusso

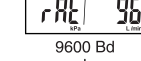
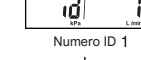
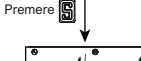
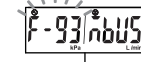


Premere il pulsante o per selezionare la modalità di visualizzazione.



7 [F-93] Impostazione Modbus RTU

※ Questa funzione non è disponibile con le specifiche di uscita -02 e -04.

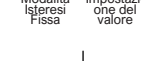


(continua)



Premere il pulsante o per regolare il valore di isteresi fisso.

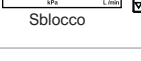
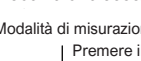
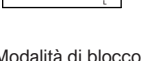
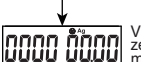
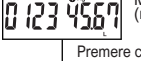
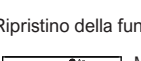
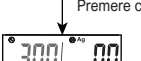
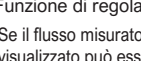
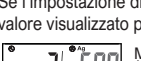
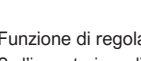
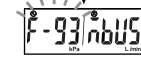
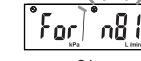
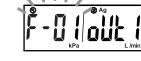
※ NOTA: L'impostazione dell'isteresi fissa non verrà visualizzata se sono impostate Modalità isteresi, Modalità uscita accumulata e Modalità uscita impulsi accumulata.



2. Impostazione Sensore di pressione



Premere il pulsante o per selezionare il sensore di pressione di OUT1.



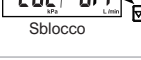
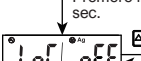
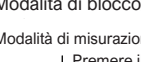
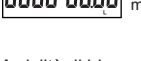
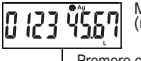
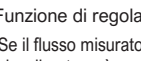
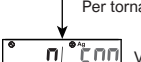
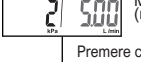
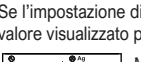
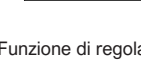
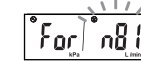
Premere il pulsante o per regolare il valore di impostazione.

Modalità isteresi [HYS] : [L - 1] · [H - 1]
Modalità comparatore finestra [L · n] : [L - 1] · [H - 1]
Modalità di impostazione ad un punto [oPS] : [P - 1]



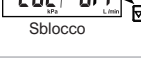
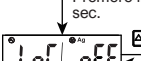
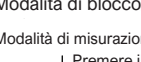
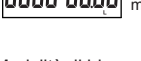
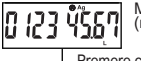
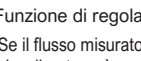
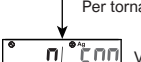
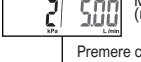
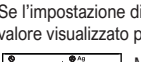
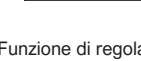
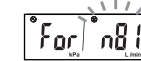
Premere il pulsante o per regolare il valore di isteresi fisso

※ NOTA : Se è impostata la modalità isteresi l'impostazione dell'isteresi fissa non verrà visualizzata.



Premere il pulsante o per regolare il valore di isteresi fisso

※ NOTA : Se è impostata la modalità isteresi l'impostazione dell'isteresi fissa non verrà visualizzata.



Premere il pulsante o per regolare il valore di isteresi fisso

※ NOTA : Se è impostata la modalità isteresi l'impostazione dell'isteresi fissa non verrà visualizzata.



C. ISTRUZIONI Modbus RTU

Codice funzione	Spiegazione	Funzionamento
0000H	Numero ID (0 ~ 255) Intervallo: 0 ~ 255	Lettura Scrittura
0001H	Impostazione della velocità di trasmissione 0 : 9600 bps 1 : 19200 bps 2 : 38400 bps	Lettura Scrittura
0002H	Impostazione del formato di trasmissione 0 : N.8.1 1 : E.8.1 2 : O.8.1	Lettura Scrittura
0003H	Impostazione del protocollo di comunicazione 0 : RTU	Lettura Scrittura
0004H	Intervallo di portata misurato 0 : 500 mL/min 1 : 1000 mL/min 2 : 5 L/min 3 : 10 L/min 4 : 50 L/min 5 : 100 L/min 6 : 200 L/min	Lettura
0005H	Valore di flusso istantaneo	Lettura
0006H	Unità di flusso 0 : LPM (L/min or mL/min) 1 : CFM (ft³/min)	Lettura Scrittura
0007H	Posizione decimale per valore di flusso 0 : Nessuno 1: Un punto decimale 0.1 2: Due punti decimali 0.01 3: Tre punti decimali 0.001	Lettura
0008H	Valore flusso accumulato (ADL) XXXX9999	Lettura
0009H	Valore flusso accumulato (ADH) 9999 XXXX	Lettura
000AH	Standard di riferimento del flusso 0: ANR (condizione standard) 1: NOR (condizione normale)	Lettura Scrittura
000BH	Modalità di visualizzazione del sensore di flusso 0: Valore di flusso istantaneo 1: Flusso accumulato	Lettura Scrittura
000CH	Valore accumulato trattenuto 0: Nessuno 1: 2min / volte 2: 5min / volte	Lettura Scrittura
000DH	Tempo di aggiornamento della visualizzazione del flusso 0 : 200ms 1 : 500ms 2 : 1000ms	Lettura Scrittura

Codice funzione	Spiegazione	Funzionamento
000EH	Intervallo di pressione nominale 3 : -0.100 ~ 1.000 MPa	Lettura
000FH	Visualizzazione valore di pressione	Lettura
0010H	Unità di pressione 0 : kPa 1 : Kgf/cm² 2 : bar 3 : psi	Lettura Scrittura
0011H	Posizione decimale per valore di pressione 1: Un punto decimale 0.1 2: Due punti decimali 0.01 3: Tre punti decimali 0.001	Lettura
0012H	Tempo di aggiornamento della visualizzazione di pressione 0 : 200ms 1 : 500ms 2 : 1000ms	Lettura Scrittura
0013H	Impostazione regolazione fine 0: OFF 1 : SENSORE DI FLUSSO 2: SENSORE DI PRESSIONE	Lettura Scrittura
0014H	Regolazione fine del valore di visualizzazione -25 ~ 25 (-2.5% ~ +2.5%)	Lettura Scrittura
0015H	Tempo di risposta del sensore di flusso 0 : 50ms 1 : 80ms 2 : 120ms 3 : 200ms 4 : 400ms 5 : 800ms 6 : 1500ms	Lettura Scrittura
0016H	Tempo di risposta del sensore di pressione 0 : 2.5ms 1 : 25ms 2 : 100ms 3 : 250ms 4 : 500ms 5 : 1000ms 6 : 1500ms	Lettura Scrittura
0017H	OUT1 sensore corrispondente 0: SENSORE DI FLUSSO 1: SENSORE DI PRESSIONE	Lettura Scrittura
0018H	Modalità di uscita OUT 1 FLUSSO PRESSIONE 0 : HYS 0: OPS 1 : WIN 1: HYS 2 : ADD 2: WIN 3 : PLS	Lettura Scrittura
0019H	Tipo di uscita OUT1 0: Modalità N.O. 1: Modalità N.C.	Lettura Scrittura

Codice funzione	Spiegazione	Funzionamento
001AH	Valore di impostazione del flusso FL-1	Lettura Scrittura
001BH	Valore di impostazione del flusso FH-1	Lettura Scrittura
001CH	Valore di impostazione del flusso ADL1	Lettura Scrittura
001DH	Valore di impostazione del flusso ADH1	Lettura Scrittura
001EH	Impostazione fissa dell'isteresi per il valore di flusso HYS 0 ~ 8	Lettura Scrittura
001FH	Valore di impostazione del flusso P-1 o L-1	Lettura Scrittura
0020H	Valore di impostazione del flusso H-1	Lettura Scrittura
0021H	Impostazione fissa dell'isteresi per il valore di pressione HYS 0 ~ 8	Lettura Scrittura
0022H	OUT1 Interruttore 0: OFF 1: ON	Lettura
0023H	OUT2 sensore corrispondente 0 : SENSORE DI FLUSSO 1 : SENSORE DI PRESSIONE	Lettura Scrittura
0024H	Modalità di uscita OUT 2 FLUSSO PRESSIONE 0 : HYS 0: OPS 1 : WIN 1: HYS 2 : ADD 2: WIN	Lettura Scrittura
0025H	Tipo di uscita OUT2 0: Modalità N.O. 1: Modalità N.C.	Lettura Scrittura
0026H	Valore di impostazione del flusso FL-2	Lettura Scrittura
0027H	Valore di impostazione del flusso FH-2	Lettura Scrittura
0028H	Valore di impostazione del flusso ADL2	Lettura Scrittura
0029H	Valore di impostazione del flusso ADH2	Lettura Scrittura
002AH	Impostazione fissa dell'isteresi per il valore di flusso HYS 0 ~ 8	Lettura Scrittura
002BH	Valore di impostazione del flusso P-2 o L-2	Lettura Scrittura
002CH	Valore di impostazione del flusso H-2	Lettura Scrittura
002DH	Impostazione fissa dell'isteresi per il valore di pressione HYS 0 ~ 8	Lettura Scrittura
002EH	Interruttore OUT2 0 : OFF 1 : ON	Lettura

Codice funzione	Spiegazione	Funzionamento
002FH	Display a colori per selezione OUT1 o OUT2 0 : OUT1 1 : OUT2	Lettura Scrittura
0030H	Visualizzazione dell'impostazione del colore 0 : SOG (interruttore su verde) 1 : SOR (interruttore su rosso) 2 : GRN (sempre verde) 3 : ROSSO (sempre rosso)	Lettura Scrittura
0031H	Modalità risparmio energetico 0 : NO 1 : YES	Lettura Scrittura
0032H	Rispristino alle impostazioni di default 0: RECALL	Scrittura
0033H	Regolazione istantanea del flusso zero 0: se è superiore a ± 5% F.S., verrà visualizzato il codice di errore 03H.	Scrittura
0034H	Regolazione dello zero di pressione 0: se è superiore a ± 3% F.S., verrà visualizzato il codice di errore 03H.	Scrittura
0035H	Ripristino del flusso accumulato 0: Il valore del flusso accumulato torna a zero	Scrittura
0036H	Impostazione chiave blocco/sblocco 0 : OFF 1 : ON	Lettura Scrittura
0037H	Uscita di commutazione 0 : NPN 1 : PNP	Lettura

D. INFORMAZIONI PER L'ORDINE

K F P 0 1 - 0 0 5 - 0 1 0 - R 6

Intervallo di portata

005:500 mL/min
010:1000 mL/min
050:5 L/min
100:10 L/min
500:50 L/min
101:100 L/min
201:200 L/min

Specifiche di uscita

010 : 2 NPN output + Analog output 1~5V
011 : 2 NPN output + Analog output 4~20mA
02 : 2 NPN output + RS485
030 : 2 PNP output + Analog output 1~5V
031 : 2 PNP output + Analog output 4~20mA
04 : 2 PNP output + RS485

Dimensioni porta

R6 : Ø6 mm, per intervallo tasso di flusso 005, 010, 050, 100, 500.
R8 : Ø8 mm, per intervallo tasso di flusso 101,201.
F1C : Rc1/8", con filettature interne, per intervallo tasso di flusso 005, 010, 050, 100, 500.
F4C : Rc1/4", con filettature interne, per intervallo tasso di flusso 101,201.

Componenti opzionali

BT-26 : Staffa di fissaggio
PA-G : Adattatore pannello
PA-H : Adattatore pannello + Coperchio protettivo anteriore

E. ISTRUZIONI FUNZIONI

Codice funzione	Articolo	Spiegazione
[F - 0 1]	[oUt 1]	Selezionare l'uscita 1 corrispondente al sensore di flusso o al sensore di pressione. Per accendere / spegnere impostare la portata o il valore di pressione.
[F - 0 2]	[oUt 2]	Selezionare l'uscita 2 corrispondente al sensore di flusso o al sensore di pressione. Per accendere / spegnere impostare la portata o il valore di pressione.
[F - 0 3]	[CLo r]	Visualizzazione della selezione del colore LCD
[F - 0 4]	[rESP]	Selezionare il tempo di risposta per l'uscita analogica. Sensore di pressione 2,5 ms - 1500 ms. Sensore di flusso: 50ms - 1500ms.
[F - 0 5]	[tPdR]	Il ciclo di aggiornamento del display può essere impostato su 200 ms, 500 ms o 1000 ms.
[F - 0 6]	[Un t]	Selezionare l'UNITÀ del sensore di pressione / flusso.
[F - 0 7]	[rEFE]	Selezionare il valore di flusso visualizzato in condizioni standard (ANR) o normali (NOR).
[F - 0 8]	[rAnG]	Selezionare l'uscita analogica corrispondente al sensore di pressione o di flusso. (*1)
[F - 0 9]	[EEP r]	Salvare l'ultimo valore di flusso accumulato ogni 2 o 5 minuti.
[F - 1 0]	[d 5]	Selezionare la visualizzazione Flusso istantaneo o Modalità flusso accumulato.
[F - 9 1]	[ECo]	Selezionare se attivare la modalità di risparmio energetico per ridurre il consumo di energia
[F - 9 2]	[nP]	Selezionare Portata accumulata zero clear, Auto-Shift o Auto-Shift zero. (*1)
[F - 9 3]	[ñbUS]	Impostare il numero ID, la velocità di trasmissione e il formato di trasmissione. (*2)
[F - 9 4]	[F nE]	Il valore visualizzato può essere leggermente regolato.
[F - 9 5]	[FoUt]	Per forzare l'uscita ON/OFF per testare la funzione dell'interruttore.
[F - 9 9]	[rES t]	Ripristinare alle impostazioni di default

※ Nota :
1* Questa funzione non è disponibile con le specifiche di uscita -02 e -04.
2* Questa funzione non è disponibile con le specifiche di uscita -02 e -04.

F. ISTRUZIONI SUL CODICE DI ERRORE

Tipo di errore	Codice di errore	Condizione di errore	Risoluzione delle problematiche
OUT1 Errore corrente di carico in eccesso		La corrente di carico dell'uscita 1 è superiore a 125 mA	Spegnere l'alimentazione, verificare la causa della corrente di sovraccarico oppure abbassare il carico di corrente al di sotto di 125 mA, quindi riavviare.
OUT2 Errore corrente di carico in eccesso		La corrente di carico dell'uscita 2 è superiore a 125 mA	
Zero Regolazione Errore		Il flusso istantaneo è entro ± 5% F.S. del punto zero.	In assenza di flusso eseguire nuovamente la funzione di azzeramento.
		Il valore della pressione è superiore a ± 3% F.S. del punto zero.	In assenza di pressione eseguire nuovamente la funzione di cancellazione dello zero.
Sistema Errore		Errore di memoria	Spegnere l'alimentazione, quindi riavviare. Se la condizione di errore persiste, restituire alla fabbrica per l'ispezione.
		Errore dati interno	
		Errore dati interno	
		Errore parametro di sistema	
Errore Flusso/ Pressione Errore		Il flusso istantaneo ha superato il limite superiore dell'intervallo di visualizzazione del flusso.	Ridurre il flusso entro l'intervallo di visualizzazione.
		La pressione ha superato il limite superiore del campo di visualizzazione della pressione.	Ridurre la pressione entro l'intervallo di visualizzazione.
		Il flusso istantaneo ha superato il limite inferiore del campo di visualizzazione del flusso.	Verificare che il flusso sia nella direzione corretta.
		La pressione ha superato il limite inferiore del campo di visualizzazione della pressione.	Ridurre la pressione entro l'intervallo di visualizzazione.