DN 2.0 - 6.0; 100 - 500 l_N/min

Vantaggi / Benefici

- **Misuratore di flusso principale**
  - **resistente anche a contaminazione**
  - **buona dinamica**
- **Diagnostica del sensore**
- **Diagnostiche di flusso max.**
- **Utilizzabile per la calibrazione reale dei gas**
- **Regolatore PI preciso**
- **Funzione di auto regolazione per l'ottimizzazione del regolatore**

Progetto e funzionamento

Il regolatore di porata massica tipo 8626 è un'unione compatta per la regolazione della portata massica dei gas. Esso mantiene un valore impostato indipendentemente da parametri di disturbo come variazioni di pressione o tempo, resistenze di flusso variabile. Il regolatore di portata massica unisce in una unità il sensore, l'elettronica ed una valvola di controllo che funge da attuatore. Il sensore di flusso lavora sull'hot-film principale dell'anemometro.
Il segnale misurato dipende dal prodotto della densità e della velocità di flusso e produce direttamente la portata massica.
Nel regolatore di portata massica 8626, la misura viene effettuata nel flusso principale, cosicché viene assicurato un ottimo rapporto dinamico.
L'eleborazione dell'impostazione della corrente e del segnale di flusso e del comando dell'attuatore viene effettuata nell'elettronica del microprocessore.

Il segnale dal sensore è convertito con l'aiuto della curva di calibrazione inserita nell'EEPROM, in un valore proporzionale alla portata istantanea. La sua deviazione dal valore impostato è elaborata da un algoritmo di controllo PI.
Una funzione di aiuto regolazione automatica rende un controllo ottimale e di alta precisione.
Il regolatore di porata massica è di costruzione modulare, per cui usando valvole di controllo e piastre di connessione differenti, può essere costruita una variante per ogni applicazione che è legata alle richieste del fluido specifico.

Applicazioni

- Controllo di gas inerti nell'industria alimentare
- Preparazione di acqua potabile (controllo dei gas)
- Misura del consumo di gas negli ospedali
- Sterilizzazione dell'aria
- Saldature nell'industria tessile
- Controllo dei gas per bruciatori
- Controllo dei gas per la fusione dei metalli

bürkert
Easy Fluid Control Solutions

Dati tecnici

Dati della struttura

Materiale struttura	Alluminio anodizzato (Inox su richiesta)
Materiale tenute	FPM (altri su richiesta)
Connessione al processo	G1/4", G3/8"

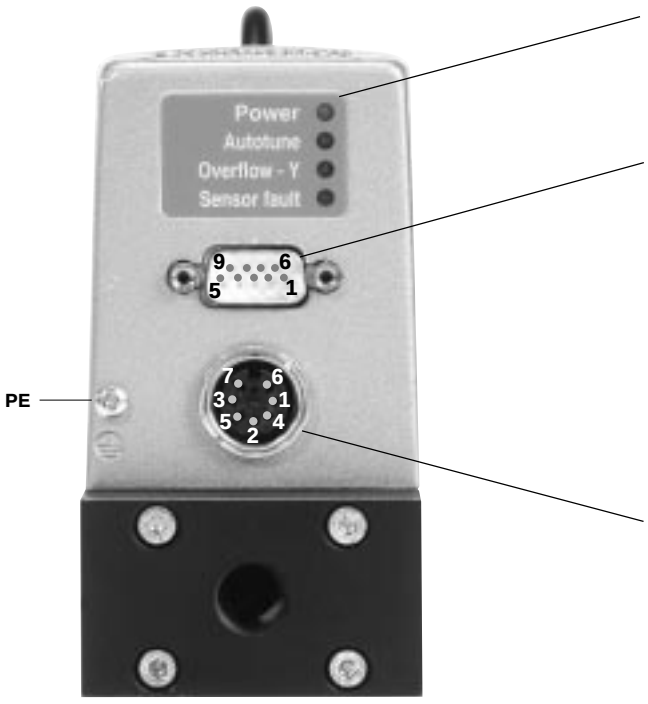
Dati di funzionamento

Fluidi	Aria, O_2, N_2, CO_2, altri gas neutri, (calibrazione reale dei gas su richiesta)
Temperatura del fluido	Da -10°C a +55°C
Ambient temperature	Da -10°C a +70°C
Ciclo rendimento	100% ciclo continuo
Installazione	Come richiesto
Campo di misura	Q_{Nn} 100... 500 l_N/min
Precisione	± 2% o.F.S. (standard) ± 1% o.F.S. (calibrazione reale dei gas)
Ripetibilità	± 0.5% o.F.S.
Span	up to 1:50
Dinamiche	$t_{S\%}$ < 500 ms

Connessioni elettriche

Alimentazione	24 V/DC Ondulazione accettabile < 10%
Assorbimento	Max. 24W In base al tipo di valvola
Connettore	Connettore rotondo a 7 poli Connettore SUB D 9 poli
Set point	4...20 mA Resistenza ingressi < 200 Ω 0...10 V Resistenza ingressi 500 kΩ
Ingresso binario	Disattivazione della funzione autoregolazione
Uscita del valore misurato	4...20 mA Resistenza del carico < 530 Ω 0...10 V
Uscite binarie	Uscita relè per: - diagnostica del sensore - set point non raggiunto 60 V / 25 VAC; 5 A
Comunicazione	Su richiesta

Pannello frontale



LEDs:
Alimentazione (verde)
Auto alimentazione (rosso)
Sovrariempimento -Y (rosso)
Errore sensore (rosso)

Connettore SUB-D a 9 poli:

1	Ingresso segnale 4...20 mA / 0...10 per set point; segnale ⊕
2	Ingresso segnale 4...20 mA / 0...10 V per set point; segnale ⊖
3	Uscita segnale 4...20 mA / 0...10 V per valore di flusso attuale; segnale ⊕
4	Uscita segnale 4...20 mA / 0...10 V per valore attuale; segnale ⊖
5 e 6	Solo uso interno
7 e 8	Ingresso binario (inizio auto regolazione)

Connettore rotondo a 7 poli

1	Alimentazione +24V
2 e 5	Relè 1 (ton/t > 95%)
3 e 7	Relè 2 (errore sensore)
4	NC (non connesso)
6	Alimentazione 0V

Specifiche - Foglio dati (altre versioni su richiesta)

Selezione

Per la selezione del regolatore di portata massica, applicare gli stessi principi come per le valvole proporzionali nel modo di controllo.

Nota:
- Q_{Nn} deve essere sufficiente per ricevere il flusso massimo.
- Q_{Nn} non deve essere troppo grande (il flusso max. non deve essere raggiunto con un'apertura di valvola piccola) La caduta di pressione ed il flusso determinano la selezione del regolatore di portata massica.
- Per una buona caratteristica di funzionamento la caduta di pressione all'apertura totale della valvola deve essere almeno del 30% della caduta totale.

Regolatore di portata massica

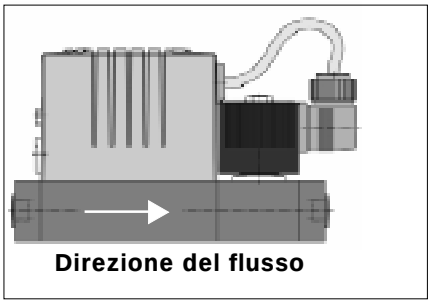
Portata nominale[1] [l_N/min]	Connessione (Dimens. A)	Foro DN [mm]	Campo di Pressione (P1) [bar]	Caduta d pressione [bar]	Q_{Nn} [2] (aria) [l_N/min]	Assorbimento [W]	Fluido di calibrazione	Peso [kg]	**Codice** al imp. / V att. 4... 20 mA	0... 10 V
100	G 1/4	2.0	0 - 10.0	3.5	110	20	aria	1.8	137 197 H	137 198 J
	G 1/4	3.0	0 - 5.0	0.8	270	20	aria	1.8	137 199 K	137 200 G
	G 1/4	4.0	0 - 2.5	0.4	380	20	aria	1.8	137 201 V	137 202 W
	G 3/8	6.0	0 - 4.0	0.1	750	24	aria	2.1	137 203 X	137 204 Y
250	G 1/4	3.0	0 - 5.0	3.5	270	20	aria	1.8	137 205 Z	137 206 S
	G 1/4	4.0	0 - 2.5	2.2	380	20	aria	1.8	137 207 T	137 208 C
	G 3/8	4.0	0 - 8.0	1.8	430	24	aria	2.1	137 209 D	137 210 Z
	G 3/8	6.0	0 - 4.0	0.6	750	24	aria	2.1	137 211 N	137 212 P
400	G 3/8	4.0	0 - 8.0	3.5	430	24	aria	2.1	137 213 Q	137 214 R
	G 3/8	6.0	0 - 4.0	1.5	750	24	aria	2.1	137 215 J	137 216 K
500	G 3/8	4.0	0 - 8.0	4.6	430	24	aria	2.1	137 217 L	137 218 V
	G 3/8	6.0	0 - 4.0	2.2	750	24	aria	2.1	137 219 W	137 220 T

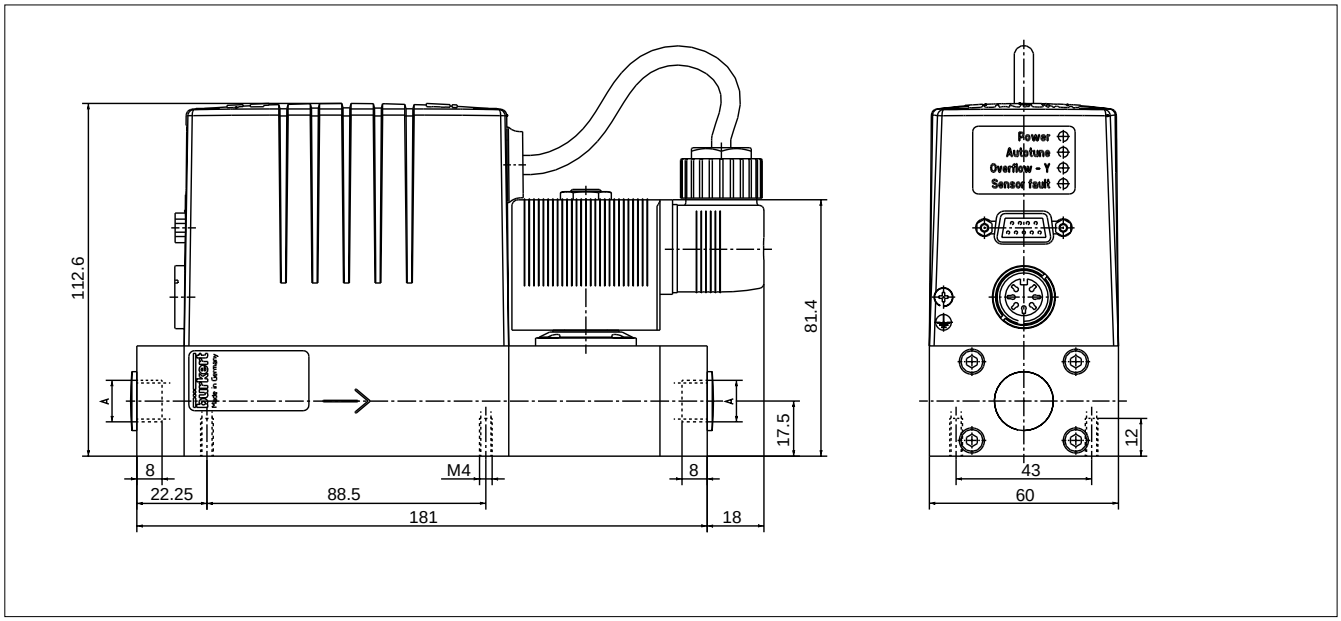
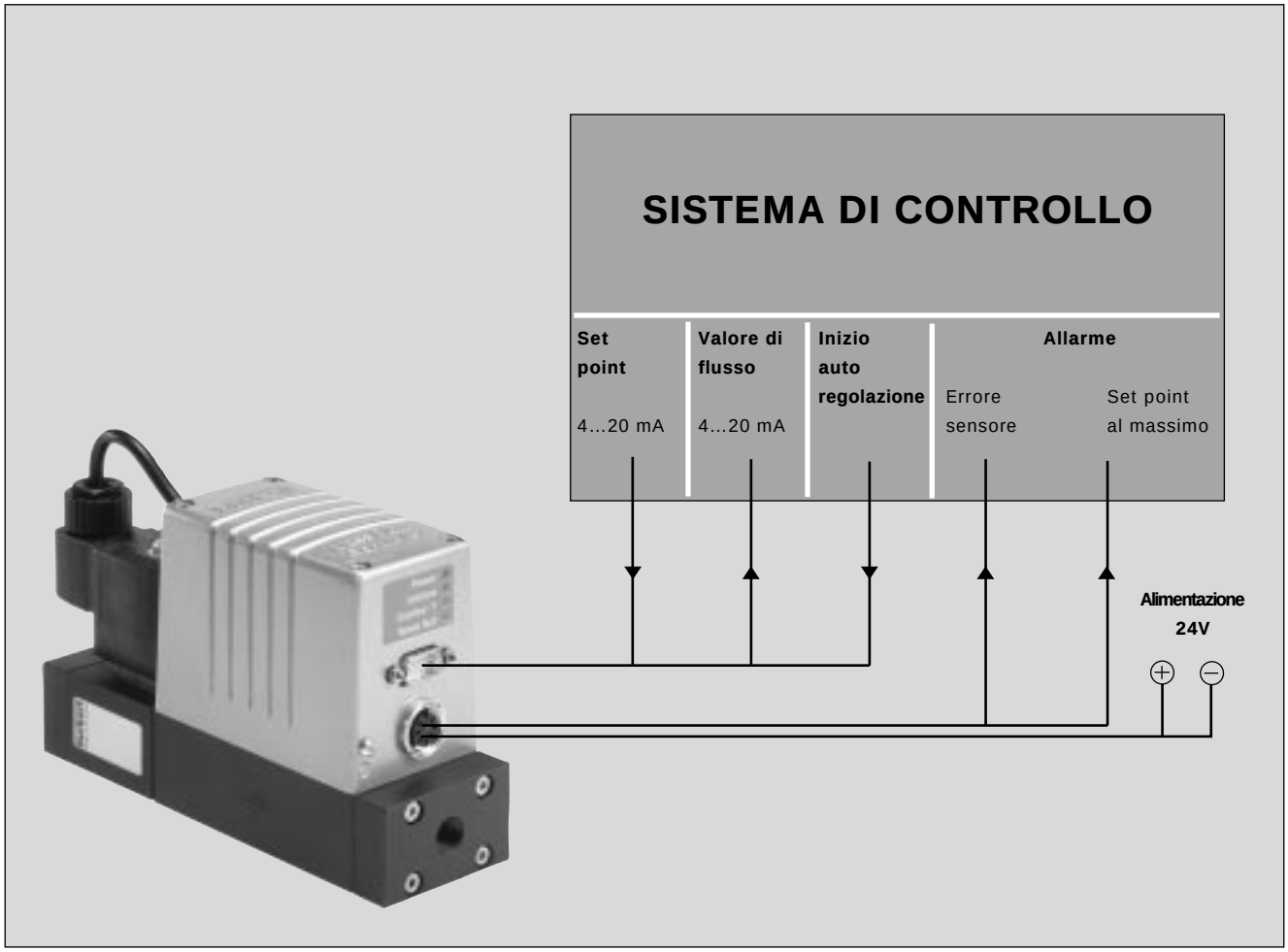
[1] valore impostato max.

[2] Q_{Nn} a 0 °C, 6 bar di pressione, 5 bar di pressione di ritorno di pressione, valvola 100% aperta

Accessori

Descrizione	**Codice**
Connettore rotondo a 7 poli	646 138 B
Connettore SUB-D 9 poli	917 623 R



Direzione del flusso

Dimensioni [mm]