

Pmag

Misura di portata ad induzione elettromagnetica

865A053A

Caratteristiche

- Range dimensioni del tubo: DN40 ÷ DN1000
- Campo di misura: <math><1,8\text{m}^3/\text{h}</math> ÷ $>27000\text{m}^3/\text{h}$
- Conducibilità del fluido: >5µS/cm
- Materiale sensore: SS321
- Materiale rivestimento: gomma
- Materiale custodia elettronica: alluminio
- Materiale elettrodi: SS316; Hastelloy C
- Temperatura di processo ver. remota: <math><80^\circ\text{C}</math>
- Temperatura di processo ver. compatta: $-40\div 75^\circ\text{C}$
- Accuratezza max.: ±0,5%
- Ripetibilità max.: ±0,1%
- Velocità del fluido: ±10m/s
- Uscita analogica: 4÷20mA; max. load 1000Ω
- Protocollo di comunicazione: Modbus (opz.)
- Uscita impulsiva: 0÷5000Hz
- Alimentazione: 90÷250Vac; 24Vac; 18÷36Vdc
- Consumo: <math><10\text{W}</math>
- Protezione vers. compatta : IP67 con 2 pressacavi M20x1,5 e n.1 M16x1,5 per connessioni elettriche
 - Protezione vers. remota : IP67/IP68 solo tubo (a richiesta)



- Sistema digitale compatto, per liquidi conduttivi (>5microS/cm), anche con particelle in sospensione**
- Campi di misura da <math><1,8\text{m}^3/\text{h}</math> a $>27000\text{m}^3/\text{h}$**
- Migliore accuratezza della misura: ±0.5%**
- Alimentazione 85÷265Vac, 24Vac o 24Vdc**

Generale

Il sistema di misura portata elettro-magnetico è composto da due componenti: il trasmettitore di portata Pmag, basato su un microprocessore, e un tubo di misura, o sensore. Il sensore viene installato sulle tubazioni di processo, sia in posizione verticale che orizzontalmente. Gli avvolgimenti situati su lati opposti del sensore creano un campo magnetico, e il movimento dei liquidi conduttivi attraverso il campo magnetico genera una tensione che viene rilevata da due elettrodi. Il trasmettitore rileva la generazione del campo magnetico e il senso di tensione rilevato dal elettrodi. Basato su avvertito la tensione, il trasmettitore calcola un flusso analogico e produce segnali di uscita e la frequenza proporzionale a tale portata.

1. CARATTERISTICHE

1.1 Range di portata

La velocità massima del fluido è di 10m/s in entrambi i sensi di flusso.

1.2 Conducibilità fluido

La conducibilità del fluido non deve essere inferiore a 5 microS/cm.

1.3 Tensione d'alimentazione

90÷250 Vac50÷60Hz

24Vac 50÷60 Hz

24Vdc

1.4 Consumo

10W max.

1.5 Temperatura ambiente

Operativa: -40 to 75 °C.

Stoccaggio: -40 to 85 °C.

1.6 Segnali in uscita

4-20 mA: 0÷1000 ohm di carico massimo.

Usc. in frequenza: 0÷10000 Hz

Usc. impulsiva: 0÷5000Hz

1.7 Portata inversa

Misura portata istantanea e totalizzazione.

1.8 Test segnali in uscita

Generatore di corrente: l'unità Pmag può pilotare in simulazione l'uscita analogica in tutto il suo range 4÷20mA.

Generatore di frequenza: l'unità Pmag può pilotare in simulazione l'uscita impulsiva in tutto il suo range 0.1÷10000 Hz

1.10 Tempo di avvio

0.5 secondi.

1.11 Cutoff di portata bassa

Regolabile da 0.0 a 9.9%Qmax.

1.12 Umidità

0-100% RH a 65 °C.

1.13 Overrange

Fino al 110% del valore di portata massima, dopo la quale il segnale in uscita rimane costante. Un messaggio di out range viene visualizzato sul display.

1.14 Damping

Regolabile da 0.1 a 99 secondi.

2. SPECIFICHE DI FUNZIONAMENTO

2.1 ACCURATEZZA

L'accuratezza del sistema è $\pm 0.5\%$ della misura, da 0.2 a 10 m/s. Sotto la velocità di flusso di 0.2 m/s il sistema ha una accuratezza di ± 0.0015 m/s.

2.2 Ripetibilità

$\pm 0.1\%$

2.3 Tempo di risposta

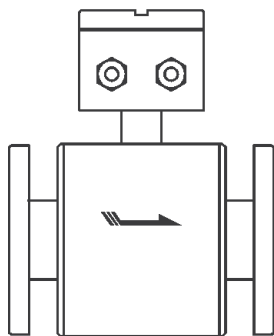
0.2 secondi.

2.4 Stabilità

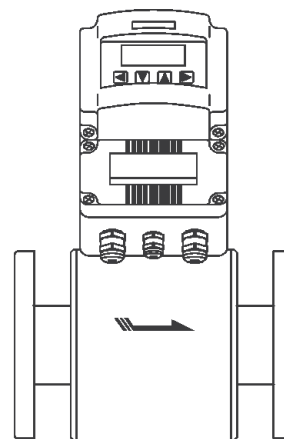
$\pm 0.1\%$ della misura ogni 6 mesi.

3. STRUTTURA

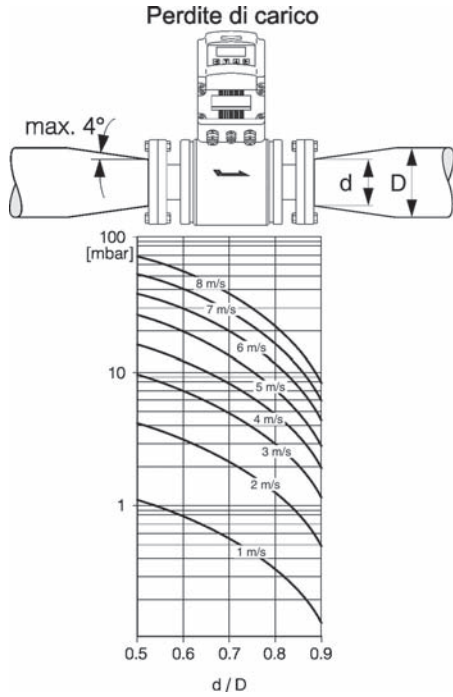
Versione remota



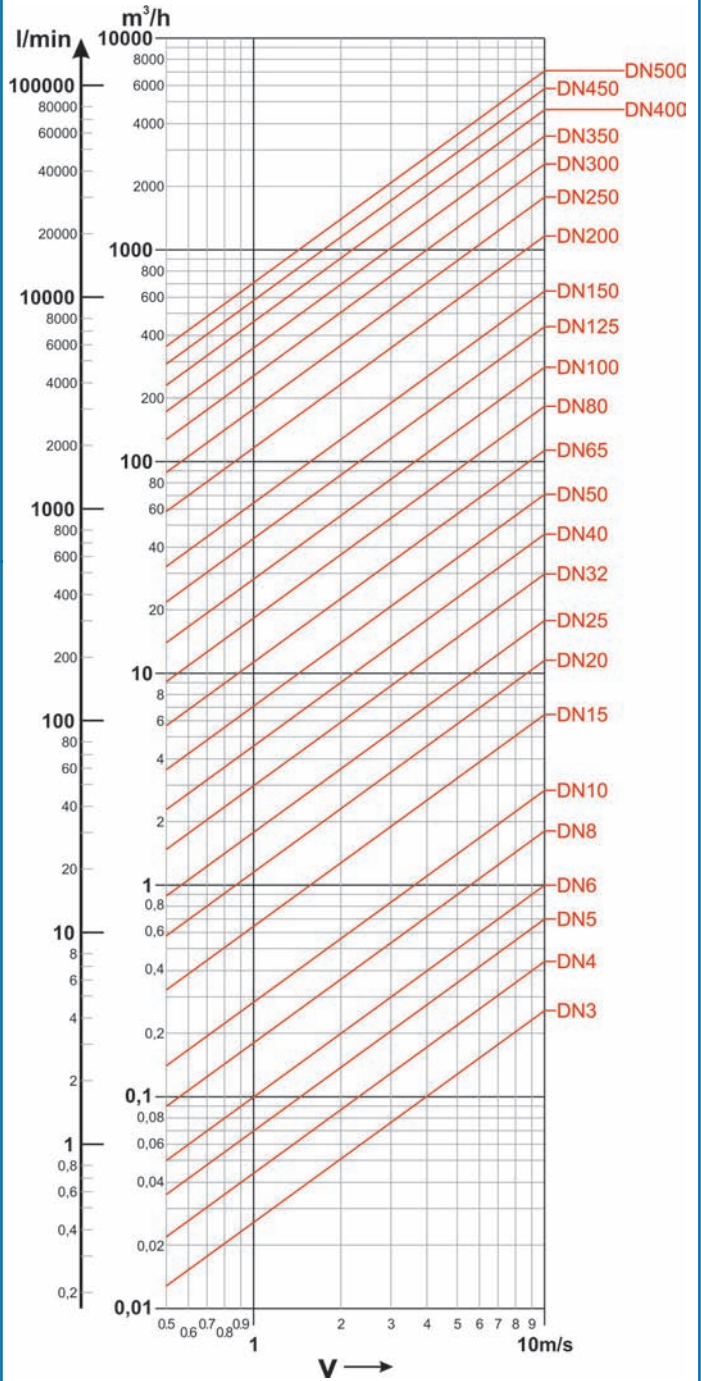
Versione compatta



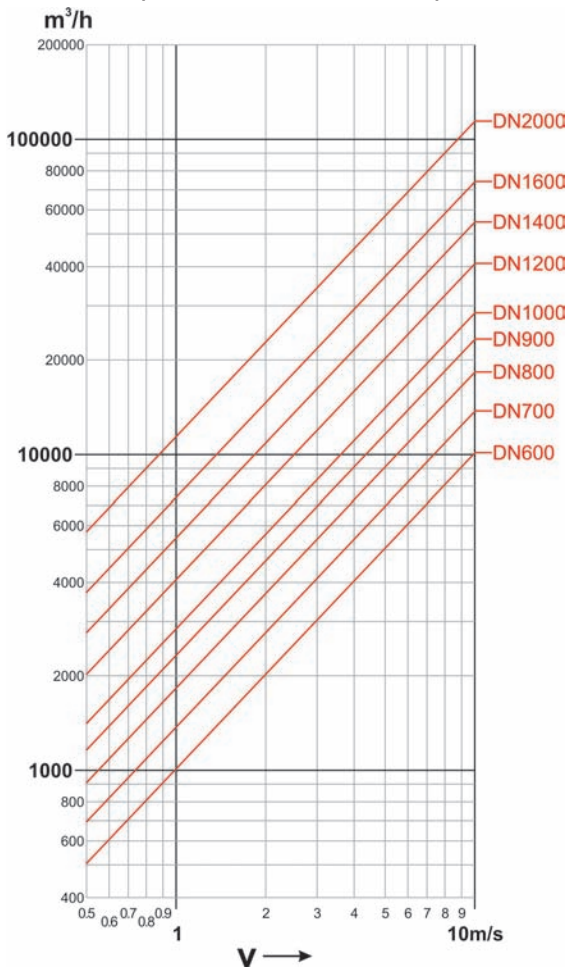
4. TABELLA PORTATE



Portate da DN3 a DN500
(Standard min. DN40)

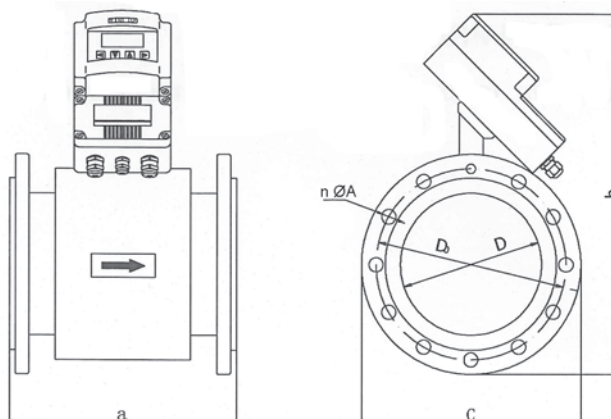


Portate da DN600 a DN2000
(standard max. DN1000)



5. DIMENSIONI

DN (mm)	P. (MPa)	Dimensioni d'ingombro(mm)				Flange (mm)				Peso (Kg)
		a	b	c	e	D	D ₀	n	A	
10	4.0	200	387	90		10	60	4	14	6
15	4.0	200	387	95		15	65	4	14	6
20	4.0	200	387	105		20	75	4	14	6
25	4.0	205	385	115		25	85	4	14	7
32	4.0	205	385	140		32	100	4	18	9
40	4.0	205	392	150		40	110	4	18	10
50	4.0	205	405	165		50	125	4	18	12
65	1.3	205	440	185		65	145	4	18	17
80	1.6	205	440	200		80	160	8	18	17
100	1.6	255	450	220		100	180	8	18	22
125	1.6	255	460	250		125	210	8	18	24
150	1.6	306	520	285		150	240	8	22	35
200	1.0	357	578	340		200	295	8	22	45
250	1.0	450	632	395	310	250	350	12	23	84
300	1.0	500	702	445	310	300	400	12	23	102
350	1.0	500	792	505	450	350	460	16	23	123
400	1.0	600	836	565	450	400	515	16	26	147
450	1.0	600	862	615	450	450	565	20	26	212
500	1.0	600	942	670	450	500	620	20	26	209
600	1.0	600	1013	780	610	600	725	20	30	252
700	1.0	700	1115	895	610	700	840	24	30	352
800	1.0	800	1212	1015	610	800	950	24	35	462



6. CODICE PRODOTTO

Pmag	Code	Versione
	F	Remota - Cavo standard 5m
	Y	Compatta
	Code	DN flangia / Pressione max. / Rivestimento
	0040B1	DN40 / 4.0MPa / Gomma
	0040E1	DN40 / 1.6MPa / Gomma
	0050B1	DN50 / 4.0MPa / Gomma
	0050E1	DN50 / 1.6MPa / Gomma
	0065B1	DN65 / 4.0MPa / Gomma
	0065E1	DN65 / 1.6MPa / Gomma
	0080B1	DN80 / 4.0MPa / Gomma
	0080E1	DN80 / 1.6MPa / Gomma
	0100B1	DN100 / 4.0MPa / Gomma
	0100E1	DN100 / 1.6MPa / Gomma
	0125B1	DN125 / 4.0MPa / Gomma
	0125E1	DN125 / 1.6MPa / Gomma
	0150B1	DN150 / 4.0MPa / Gomma
	0150E1	DN150 / 1.6MPa / Gomma
	0200C1	DN200 / 1.0MPa / Gomma
	0200E1	DN200 / 1.6MPa / Gomma
	0250C1	DN250 / 1.0MPa / Gomma
	0250E1	DN250 / 1.6MPa / Gomma
	0300C1	DN300 / 1.0MPa / Gomma
	0300E1	DN300 / 1.6MPa / Gomma
	0350C1	DN350 / 1.0MPa / Gomma
	0350E1	DN350 / 1.6MPa / Gomma
	0400C1	DN400 / 1.0MPa / Gomma
	0400E1	DN400 / 1.6MPa / Gomma
	0450C1	DN450 / 1.0MPa / Gomma
	0450E1	DN450 / 1.6MPa / Gomma
	0500C1	DN500 / 1.0MPa / Gomma
	0500E1	DN500 / 1.6MPa / Gomma
	0600C1	DN600 / 1.0MPa / Gomma
	0700C1	DN700 / 1.0MPa / Gomma
	0800C1	DN800 / 1.0MPa / Gomma
	0900C1	DN900 / 1.0MPa / Gomma
	1000C1	DN1000 / 1.0MPa / Gomma

Pmag - Codice prodotto

RPmag62	Code	Code	Code	Attacco al processo				
			B	Flange DIN (UNI 2223)				
			D	Flange ANSI				
				Code	Materiale elettrodi			
				1	Acciaio inox AISI316			
				3	Hastelloy C			
				Code	Alimentazione			
				A	85+265Vac			
				B	24Vdc			
				C	24Vac			
				Z	Speciale			
				Code	Accessori			
				0	Nessuno			
				1	Controllo remoto ad infrarossi			
				Code	Uscite			
				A	4÷20mA + impulsiva			
				E	4÷20mA + MODBUS RTU			
				Code	Grado di protezione tubo			
				1	IP67			
				2	IP68			

Pmag	Y	0100B1	B	1	A	0	A	1
------	---	--------	---	---	---	---	---	---

Esempio di codifica per ordine