

MISURATORE DI PORTATA ELETTROMAGNETICO Serie PMAG

Caratteristiche

- Range dimensioni del tubo: DN10 ÷ DN1000
- Campo di misura: $<0,2\text{m}^3/\text{h} \div >30000\text{m}^3/\text{h}$
- Conducibilità del fluido: $>5\mu\text{S}/\text{cm}$
- Materiale sensore: SS321
- Materiale rivestimento: PTFE da DN10 a DN32; gomma dal DN40 al DN1000
- Materiale custodia elettronica: alluminio
- Materiale elettrodi: SS316; Hastelloy C
- Temperatura di processo ver. remota:
PTFE 150°C / Gomma 80°C
- Temperatura di processo ver. compatta:
-20÷75°C
- Accuratezza: $\pm 0,5\%$
- Ripetibilità: $\pm 0,1\%$
- Uscita analogica: 4÷20mA; max. load 750Ω
- Protocollo di comunicazione: Modbus (opz.)
- Uscita digitale: 0÷5000Hz
- Uscita impulsiva: 24Vdc pull-up
- Alimentazione: 85÷265Vac o 24Vdc
- Consumo: $<6\text{W}$
- Protezione vers. compatta : IP67 con 4 pressacavi M16x1,5 per connessioni elettriche
- Protezione vers. remota : IP67/IP68 solo tubo (a richiesta)
- Display: LCD retroilluminato
portata istantanea diretta e inversa
totalizzatore diretto, inverso e netto



versione con elettronica remota



versione con elettronica compatta

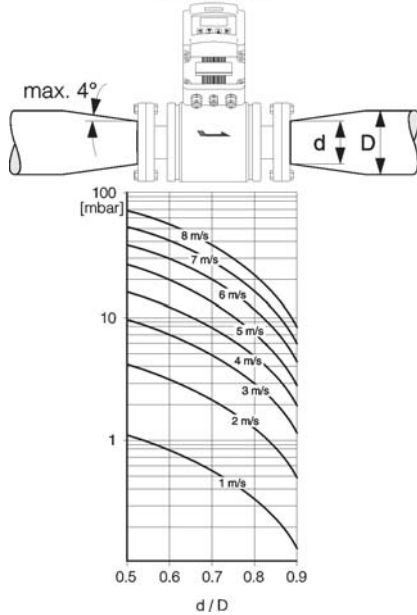
Generale

Un misuratore di portata elettromagnetico è composto da un sensore ed un trasmettitore. Il misuratore di portata è utilizzato per la misura di portata volumetrica di fluidi conduttivi e acque reflue. Sono disponibili diversi tipi di segnali in uscita. Il range di applicazioni principale si può riscontrare nei seguenti settori: industria chimica, settore energetico (generazione e distribuzione), miniere, trattamento acque, industria cartiera, industria farmaceutica, settore alimentare e protezione dell'ambiente. La misura è indipendente dalla densità, viscosità, temperatura, pressione e conduttività ($>5\mu\text{S}/\text{cm}$) del fluido misurato. Lo strumento di misura non deve essere percorso da fluidi che trasportano corpi solidi di elevata dimensione, tali che non possano essere considerati solidi in sospensione. Sono assenti le perdite di carico e sono necessari tratti rettilinei ridotti a monte (3 Diametri) ed a valle (2 Diametri) dello strumento.

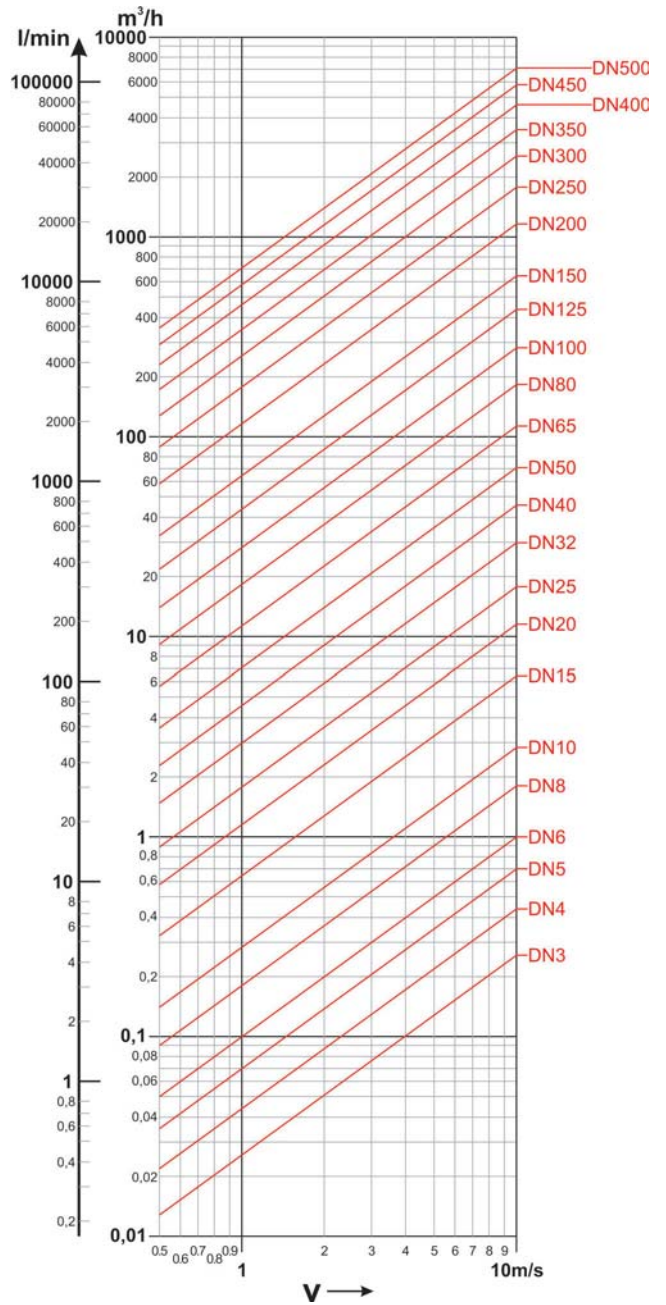
Tabella portate

Perdite di carico

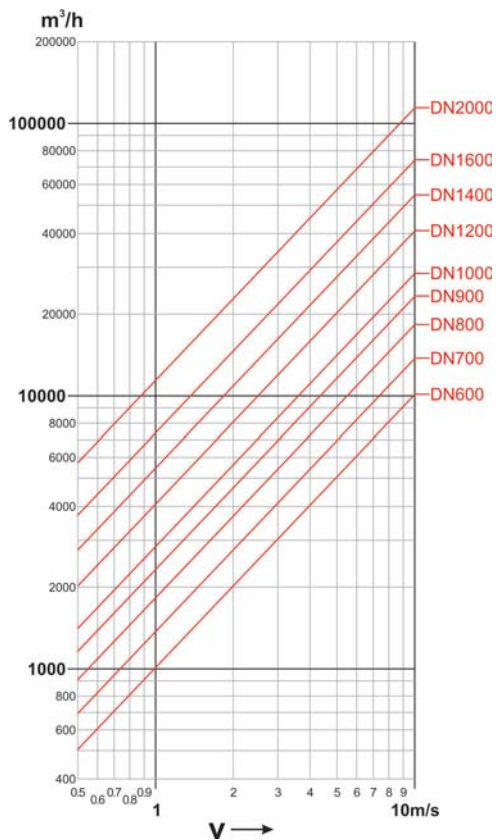
Load losses



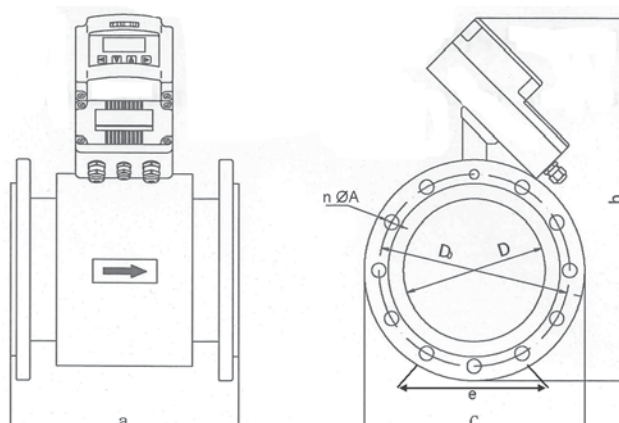
Portate da DN3 a DN500
(Standard min.DN10)



Portate da DN600 a DN2000
(Standard max.DN1000)

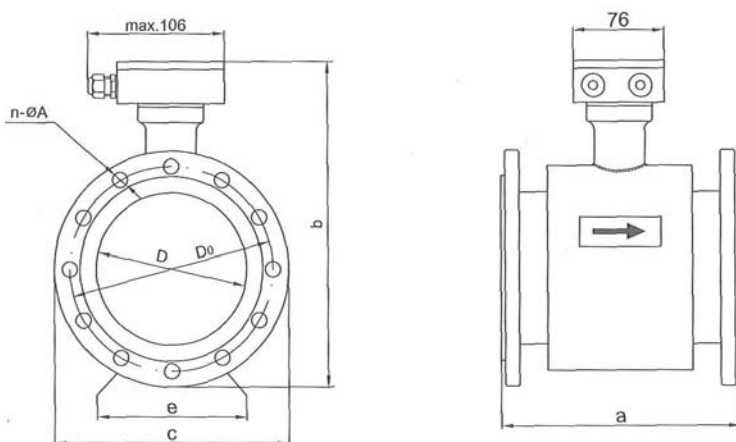


Dimensioni versione compatta



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	342	90		10	60	4	14	6
15	4.0	200	342	95		15	65	4	14	6
20	4.0	200	342	105		20	75	4	14	6
25	4.0	200	320	115		25	85	4	14	7
32	4.0	200	340	140		32	100	4	18	9
40	4.0	200	347	150		40	110	4	18	10
50	4.0	200	360	165		50	125	4	18	12
65	1.6	200	395	185		65	145	4	18	17
80	1.6	200	395	200		80	160	8	18	17
100	1.6	250	405	220		100	180	8	18	22
125	1.6	250	415	250		125	210	8	18	24
150	1.6	300	475	285		150	240	8	22	35
200	1.0	350	533	340		200	295	8	22	45
250	1.0	450	587	395	310	250	350	12	23	84
300	1.0	500	657	445	310	300	400	12	23	102
350	1.0	550	747	505	450	350	460	16	23	123
400	1.0	600	791	565	450	400	515	16	26	147
450	1.0	600	817	615	450	450	565	20	26	212
500	1.0	600	897	670	450	500	620	20	26	209
600	1.0	600	968	780	610	600	725	20	30	252
700	1.0	700	1070	895	610	700	840	24	30	352
800	1.0	800	1167	1015	610	800	950	24	35	462
900	1.0	900	1267	1115	700	900	1050	28	35	550
1000	1.0	1000	1377	1230	700	1000	1160	28	35	680

Dimensioni versione remota



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	245	90		10	60	4	14	4
15	4.0	200	245	95		15	65	4	14	4
20	4.0	200	245	105		20	75	4	14	4
25	4.0	200	223	115		25	85	4	14	5
32	4.0	200	243	140		32	100	4	18	7
40	4.0	200	250	150		40	110	4	18	8
50	4.0	200	263	165		50	125	4	18	10
65	1.3	200	298	185		65	145	4	18	15
80	1.6	200	298	200		80	160	8	18	15
100	1.6	250	308	220		100	180	8	18	20
125	1.6	250	318	250		125	210	8	18	22
150	1.6	300	377	285		150	240	8	22	33
200	1.0	350	435	340		200	295	8	22	43
250	1.0	450	490	395	310	250	350	12	23	82
300	1.0	500	560	445	310	300	400	12	23	100
350	1.0	550	649	505	450	350	460	16	23	121
400	1.0	600	693	565	450	400	515	16	26	145
450	1.0	600	720	615	450	450	565	20	26	210
500	1.0	600	800	670	450	500	620	20	26	207
600	1.0	600	870	780	610	600	725	20	30	250
700	1.0	700	972	895	610	700	840	24	30	350
800	1.0	800	1070	1015	610	800	950	24	35	460
900	1.0	900	1170	1115	700	900	1050	28	35	550
1000	1.0	1000	1280	1230	700	1000	1160	28	35	680

CODIFICA
PMAG Misuratore di portata elettromagnetico

Per fluidi conduttivi. Corpo sensore SS321
 Temperatura ambiente: -20° ÷ 75°C
 Grado di protezione custodia per elettronica: IP66

Versione	
E	Remota - accuratezza 0,2% - cavo standard 5m (oltre 5m eur 11,00 ogni metro aggiuntivo)
F	Remota - cavo standard 5m (oltre 5m eur 11,00 ogni metro aggiuntivo)
W	Compatta - accuratezza 0,2% - max temperatura fluido 100°C
Y	Compatta - max temperatura fluido 100°C

DN flangia / Pressione max. / Rivestimento (limiti di temperatura del fluido)	
0010B2	DN10 / 4.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 0,14 ÷ 2,9m3/h; standard UNI 1092-1
0010E2	DN10 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 0,14 ÷ 2,9m3/h; standard UNI 1092-1
0015B2	DN15 / 4.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 0,3 ÷ 6m3/h; standard UNI 1092-1
0015E2	DN15 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 0,3 ÷ 6m3/h; standard UNI 1092-1
0020B2	DN20 / 4.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 0,5 ÷ 12m3/h; standard UNI 1092-1
0020E2	DN20 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 0,5 ÷ 12m3/h; standard UNI 1092-1
0025B2	DN25 / 4.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 0,6 ÷ 18m3/h; standard UNI 1092-1
0025E2	DN25 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 0,6 ÷ 18m3/h; standard UNI 1092-1
0032B2	DN32 / 4.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 1 ÷ 30m3/h; standard UNI 1092-1
0032E2	DN32 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 1 ÷ 30m3/h; standard UNI 1092-1
0040B1	DN40 / 4.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 1,8 ÷ 42m3/h; standard UNI 1092-1
0040B2	DN40 / 4.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 1,8 ÷ 42m3/h; standard UNI 1092-1
0040E1	DN40 / 1.6MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 1,8 ÷ 42m3/h; standard UNI 1092-1
0040E2	DN40 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 1,8 ÷ 42m3/h; standard UNI 1092-1
0050B1	DN50 / 4.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 3 ÷ 66m3/h; standard UNI 1092-1
0050B2	DN50 / 4.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 3 ÷ 66m3/h; standard UNI 1092-1
0050E1	DN50 / 1.6MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 3 ÷ 66m3/h; standard UNI 1092-1
0050E2	DN50 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 3 ÷ 66m3/h; standard UNI 1092-1
0065B1	DN65 / 4.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 5,8 ÷ 120m3/h; standard UNI 1092-1
0065B2	DN65 / 4.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 5,8 ÷ 120m3/h; standard UNI 1092-1
0065E1	DN65 / 1.6MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 5,8 ÷ 120m3/h; standard UNI 1092-1
0065E2	DN65 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 5,8 ÷ 120m3/h; standard UNI 1092-1
0080B1	DN80 / 4.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 8,9 ÷ 180m3/h; standard UNI 1092-1
0080B2	DN80 / 4.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 8,9 ÷ 180m3/h; standard UNI 1092-1
0080E1	DN80 / 1.6MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 8,9 ÷ 180m3/h; standard UNI 1092-1
0080E2	DN80 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 8,9 ÷ 180m3/h; standard UNI 1092-1
0100B1	DN100 / 4.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 11 ÷ 282m3/h; standard UNI 1092-1
0100B2	DN100 / 4.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 11 ÷ 282m3/h; standard UNI 1092-1
0100E1	DN100 / 1.6MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 11 ÷ 282m3/h; standard UNI 1092-1
0100E2	DN100 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 11 ÷ 282m3/h; standard UNI 1092-1
0125B1	DN125 / 4.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 20 ÷ 450m3/h; standard UNI 1092-1
0125B2	DN125 / 4.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 20 ÷ 450m3/h; standard UNI 1092-1
0125E1	DN125 / 1.6MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 20 ÷ 450m3/h; standard UNI 1092-1
0125E2	DN125 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 20 ÷ 450m3/h; standard UNI 1092-1
0150B1	DN150 / 4.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 30 ÷ 600m3/h; standard UNI 1092-1
0150B2	DN150 / 4.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 30 ÷ 600m3/h; standard UNI 1092-1
0150E1	DN150 / 1.6MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 30 ÷ 600m3/h; standard UNI 1092-1
0150E2	DN150 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 30 ÷ 600m3/h; standard UNI 1092-1
0200C1	DN200 / 1.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 50 ÷ 1100m3/h; standard UNI 1092-1
0200C2	DN200 / 1.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 50 ÷ 1100m3/h; standard UNI 1092-1
0200E1	DN200 / 1.6MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 50 ÷ 1100m3/h; standard UNI 1092-1
0200E2	DN200 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 50 ÷ 1100m3/h; standard UNI 1092-1
0250C1	DN250 / 1.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 85 ÷ 1700m3/h; standard UNI 1092-1
0250C2	DN250 / 1.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 85 ÷ 1700m3/h; standard UNI 1092-1
0250E1	DN250 / 1.6MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 85 ÷ 1700m3/h; standard UNI 1092-1
0250E2	DN250 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 85 ÷ 1700m3/h; standard UNI 1092-1

segue

0300C1	DN300 / 1.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 110 ÷ 2400m ³ /h; standard UNI 1092-1
0300C2	DN300 / 1.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 110 ÷ 2400m ³ /h; standard UNI 1092-1
0300E1	DN300 / 1.6MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 110 ÷ 2400m ³ /h; standard UNI 1092-1
0300E2	DN300 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 110 ÷ 2400m ³ /h; standard UNI 1092-1
0350C1	DN350 / 1.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 180 ÷ 3300m ³ /h; standard UNI 1092-1
0350C2	DN350 / 1.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 180 ÷ 3300m ³ /h; standard UNI 1092-1
0350E1	DN350 / 1.6MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 180 ÷ 3300m ³ /h; standard UNI 1092-1
0350E2	DN350 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 180 ÷ 3300m ³ /h; standard UNI 1092-1
0400C1	DN400 / 1.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 220 ÷ 4200m ³ /h; standard UNI 1092-1
0400C2	DN400 / 1.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 220 ÷ 4200m ³ /h; standard UNI 1092-1
0400E1	DN400 / 1.6MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 220 ÷ 4200m ³ /h; standard UNI 1092-1
0400E2	DN400 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 220 ÷ 4200m ³ /h; standard UNI 1092-1
0450C1	DN450 / 1.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 270 ÷ 5400m ³ /h; standard UNI 1092-1
0450C2	DN450 / 1.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 270 ÷ 5400m ³ /h; standard UNI 1092-1
0450E1	DN450 / 1.6MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 270 ÷ 5400m ³ /h; standard UNI 1092-1
0450E2	DN450 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 270 ÷ 5400m ³ /h; standard UNI 1092-1
0500C1	DN500 / 1.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 320 ÷ 6600m ³ /h; standard UNI 1092-1
0500C2	DN500 / 1.0MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 320 ÷ 6600m ³ /h; standard UNI 1092-1
0500E1	DN500 / 1.6MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 320 ÷ 6600m ³ /h; standard UNI 1092-1
0500E2	DN500 / 1.6MPa / PTFE (-40° ÷ +150°C); range 320 ÷ 6600m ³ /h; standard UNI 1092-1
0600C1	DN600 / 1.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 490 ÷ 9600m ³ /h; standard UNI 1092-1
0700C1	DN700 / 1.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 680 ÷ 13500m ³ /h; standard UNI 1092-1
0800C1	DN800 / 1.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 900 ÷ 18000m ³ /h; standard UNI 1092-1
0900C1	DN900 / 1.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 1200 ÷ 22500m ³ /h; standard UNI 1092-1
1000C1	DN1000 / 1.0MPa / Gomma (-10° ÷ +80°C); range 1450 ÷ 28000m ³ /h; standard UNI 1092-1

Attacco al processo

B	Flange DIN (UNI 1092-1)
D	Flange ANSI (quotazione a parte)
Z	Speciale

Materiale elettrodi

1	Acciaio inox AISI316
3	Hastelloy C
4	Titanio
5	Tantalio

Alimentazione

A	85÷265Vac
B	24Vdc
Z	Speciale

Accessori

0	Nessuno
1	Anelli di messa a terra, in AISI321 o in Hastelloy C, per l'installazione con tubi in mat. plastico (quotazione a parte)
3	3° elettrodo - prezzo su richiesta

Uscite

A	4÷20mA + impulsiva
C	4÷20mA + impulsiva + HART
E	4÷20mA + impulsiva + MODBUS RTU

Grado di protezione tubo

1	IP67
2	IP68