S-MAG

SERIE SMART LINE

MISURATORI DI PORTATA ELETTROMAGNETICI

APPLICAZIONI

- Ciclo integrato dell'acqua
- Industria chimica e petrolchimica
- Industria alimentare e delle bevande
- Prodotti chimici e fertilizzanti
- Fanghi, pasta di cellulosa
- Industria metallurgica e mineraria

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

- Nessuna parte in movimento - ridotta manutenzione
- Nessuna perdita di carico
- Ottima precisione anche con fluidi sporchi
- Ideali per fluidi corrosivi e abrasivi
- Misura bidirezionale

S-MAG
MISURATORE DI PORTATA ELETTROMAGNETICO

INDICE

Misura di portata - Affidabilità e conformità 3

Modello **S-MAG-HTLD2** versione flangiata 4

Modello **S-MAG-T** versione tri-clamp 16

Modello **S-MAG-W** versione wafer 21

Modello **S-MAG-C** versione a inserzione 24

Modello **S-MAG-D** versione a batteria 28

Modello **S-MAG-F** versione a riempimento parziale 32

Modello **S-MAG-M** versione mini 34

Modello **S-MAG-J** versione Slurry 36

Modello **S-MAG-R** versione a passaggio ridotto 40

Guida alla selezione del modello 44

Tabella portata/ diametro /velocità 45

MISURA DI PORTATA - AFFIDABILITÀ E CONFORMITÀ

I misuratori di portata elettromagnetici sono installati su tubazioni, linee di processo, linee di alimentazione o scarico, circuiti chiusi di liquidi.

Li troviamo in punti strategici.
All'ingresso di un impianto (controllo dei consumi), in uscita (monitoraggio degli scarichi), tra due fasi di processo per controllo e bilanciamento, su linee di dosaggio.

SMERI offre una famiglia di misuratori di portata completa, con rivestimenti, elettrodi e dimensioni, che soddisfano tutte le applicazioni con prodotti liquidi conduttivi.

Quasi tutti i modelli sono idonei per l'impiego in aree pericolose (ATEX II 2 G db IIB T6 Gb) e sono disponibili versioni conformi al DM 174 per i materiali a contatto con acque destinate al consumo umano.

FUNZIONI PRINCIPALI

- Misurare la portata volumetrica
- Portata istantanea (m^3/h, l/s, ecc.)
- Volume totale trasferito
- Controllare e regolare il processo
- Regolazione automatica tramite PLC
- Controllo di valvole e pompe
- Dosaggi precisi
- Monitorare e ottimizzare
- Riduzione sprechi
- Controllo consumi idrici
- Rilevazione perdite o anomalie
- Garantire qualità e conformità
- Ripetibilità e precisione di misura
- Tracciabilità nei processi produttivi

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

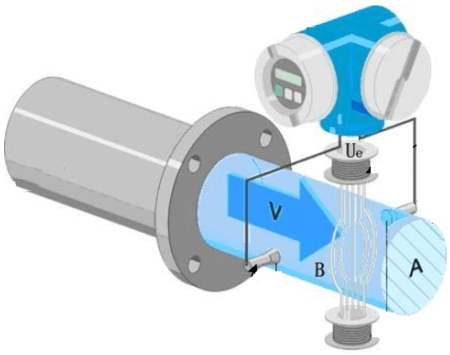
Il misuratore di portata elettromagnetico funziona in base alla legge di Faraday dell'induzione elettromagnetica.

All'interno del misuratore viene generato un campo magnetico perpendicolare al flusso del liquido.

Quando un liquido elettricamente conduttivo attraversa il campo magnetico, si genera una tensione elettrica.
Questa tensione viene rilevata da due elettrodi posti sulle pareti del tubo.

La tensione indotta è proporzionale alla velocità del fluido.
Conoscendo la sezione del tubo, S-MAG calcola la portata volumetrica.

Condizione fondamentale: il fluido deve essere conduttivo



S-MAG-HTLD2
VERSIONE FLANGIATA

CARATTERISTICHE

- Ampia gamma di diametri nominali
- Indipendenti da pressione, temperatura, densità e viscosità
- Funzione automatica di registrazione in caso di mancanza di corrente (opzionale)
- Elettrodi di terra integrati
- Registrazione dati, Bluetooth
- Versioni conformi al DM 174 per materiali a contatto con acque destinate al consumo umano (sensori AISI316, rivesimento PTFE)
- Applicazioni in area pericolosa

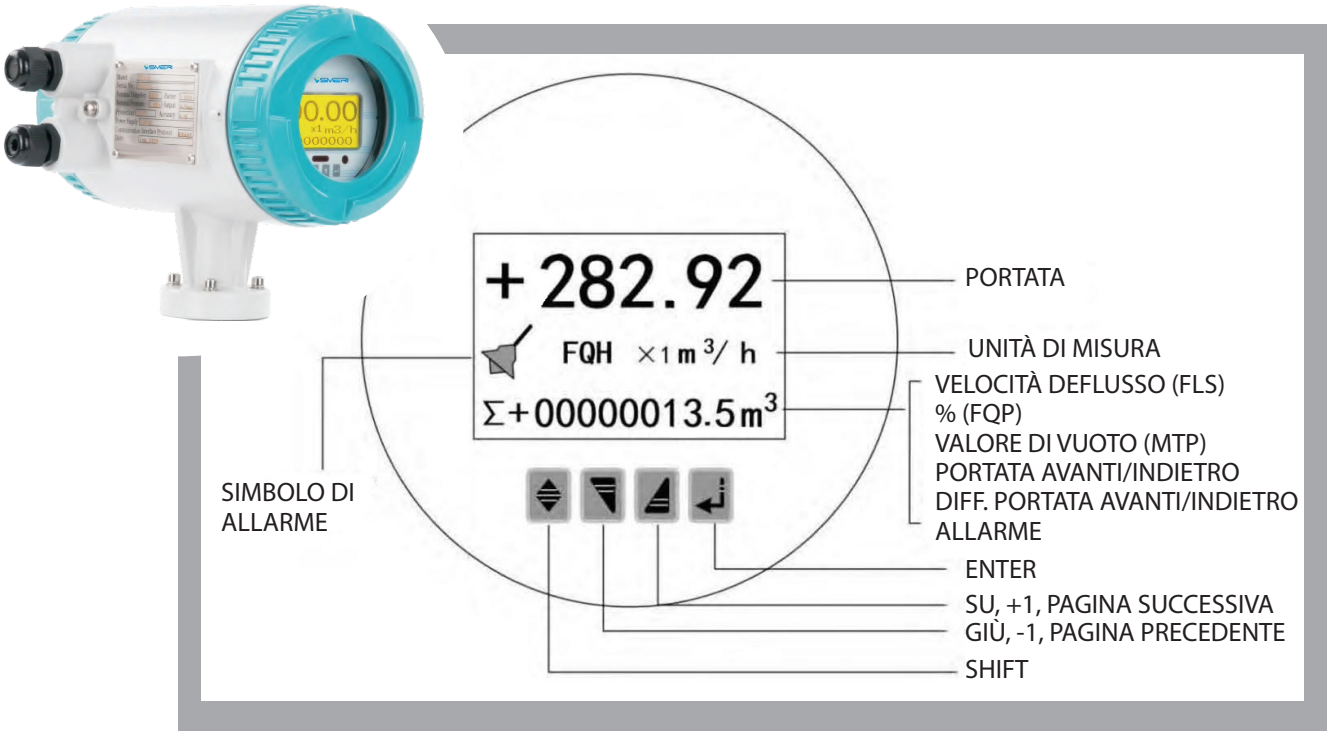
Versione compatta e separata

DATI TECNICI	
Dimensioni	DN10-DN3000 mm (⅛"-120"); altri su richiesta
Accuratezza	±0.5% v.i. con portata ≥ 0.5 m/s; ±0.2% in opzione con portata ≥ 0.5 m/s
Velocità	0.1...15 m/s
Struttura	Compatta/separata, lunghezza cavo 10m standard, 100m max.
Conducibilità	> 5 µS/cm, acqua demineralizzata > 20 µS/cm
Grado di protezione	Trasmettitore: IP65 standard, IP67 in opzione Sensore: IP65 standard, IP68 (sommergibile, solo per versione separata)
Elettrodo	SS316L, Hastelloy C, Hastelloy B, titanio, tantalio, platino-iridio
Alimentazione	85...250 Vca (50/60 Hz), 20...36 Vcc
Consumo di energia	< 20 W
Uscita del segnale	Analogica: 4-20 mA (resistenza di carico 0-750 Ω) Frequenza: uscita portata in avanti/dietro con campo di frequenza 1...5000 Hz Allarme: 2 uscite open collector (OCT) per segnali di allarme
Comunicazione	RS485 MODBUS RTU standard; HART, PROFIBUS in opzione
Display	LCD, 128x128mm, 3 righe, 4 pulsanti
Temperatura ambiente Temperatura del fluido	-20..+60°C Versione compatta: -20...+80°C, versione separata: -20...+120°C

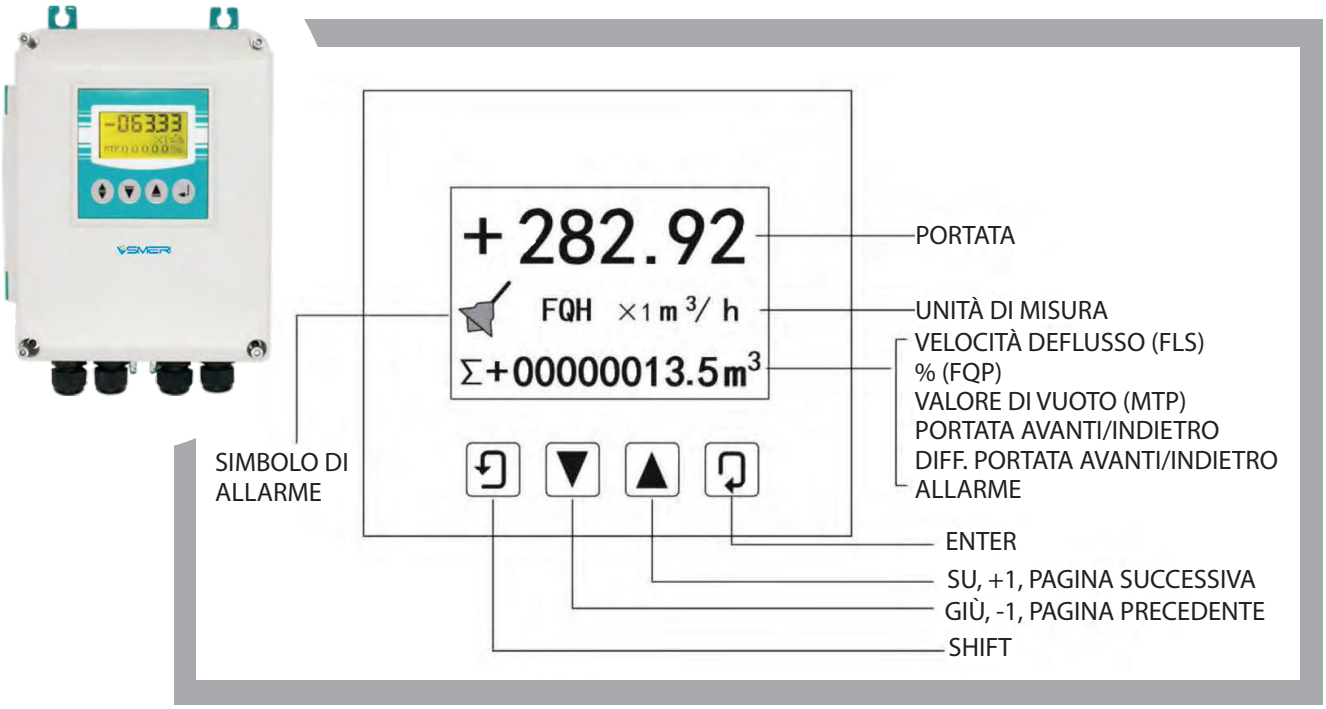
Rivestimento	PTFE (-20...+150°C, DN15-DN1600) FEP (-20...+120°C, DN3-DN1800) PFA (-20...+160°C, DN3-DN800) Poliuretano (-10...+60°C, DN40-DN1600) Neoprene (-10...+80°C, DN40-DN3000) Gomma dura (-10...+80°C, DN 40-DN3000) Ceramica (-20...+180°C, DN15-DN200)
Connessione al processo	Flangia standard - DIN, ANSI, JIS
Materiale del sensore	Tubo di misura: SS304 Flangia e custodia: acciaio al carbonio (standard), SS304/SS316 in opzione
Materiale del trasmettitore	Lega di alluminio con verniciatura a polveri
Pressione nominale	PN10 / PN16 / PN25 / PN40 DIN 10K / 20K / 30 K JIS 150 / 300 / 600 ANSI Alta pressione 42 MPa / ANSI 2500 anche su specifica
Visualizzazione	Portata istantanea, portata totale, velocità di deflusso
Funzioni	Allarme high e low, allarme di tubo vuoto, segnali di attivazione, autodiagnostica
Totalizzatore	3 totalizzatori integrati: portata in avanti/dietro e portata netta
Unità visualizzate	L/s, L/m, L/h, m^3/s, m^3/m, m^3/h, UKG, USG gal/s, gal/m, gal/h, kg/s, kg/m, kg/h, t/s, t/m, t/h
Lingua	Inglese

DISPLAY ED ELEMENTI OPERATIVI

DISPLAY S-MAG VERSIONE COMPATTA

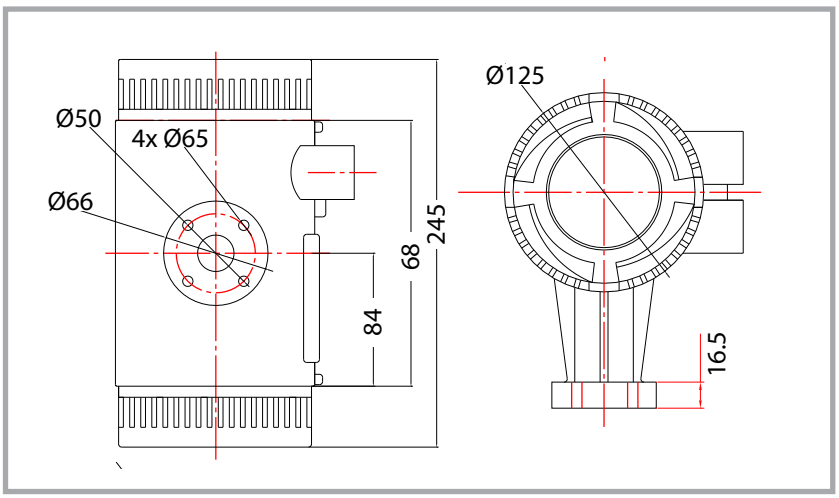


DISPLAY S-MAG VERSIONE SEPARATA

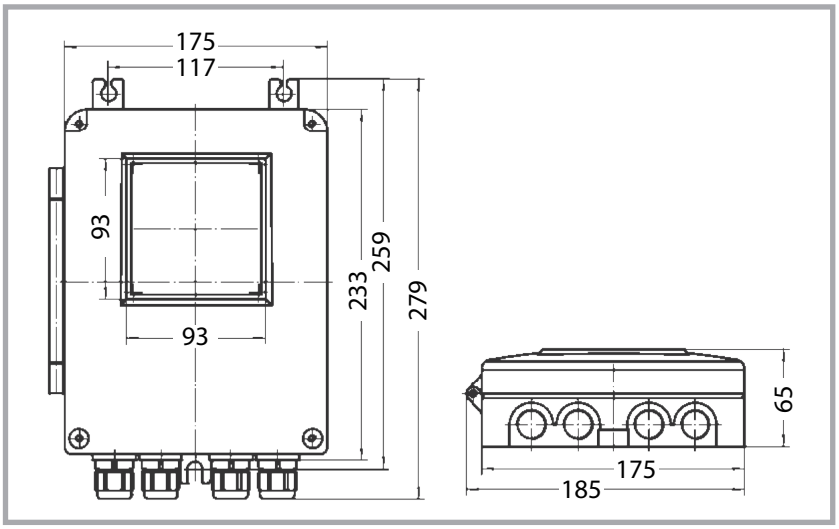


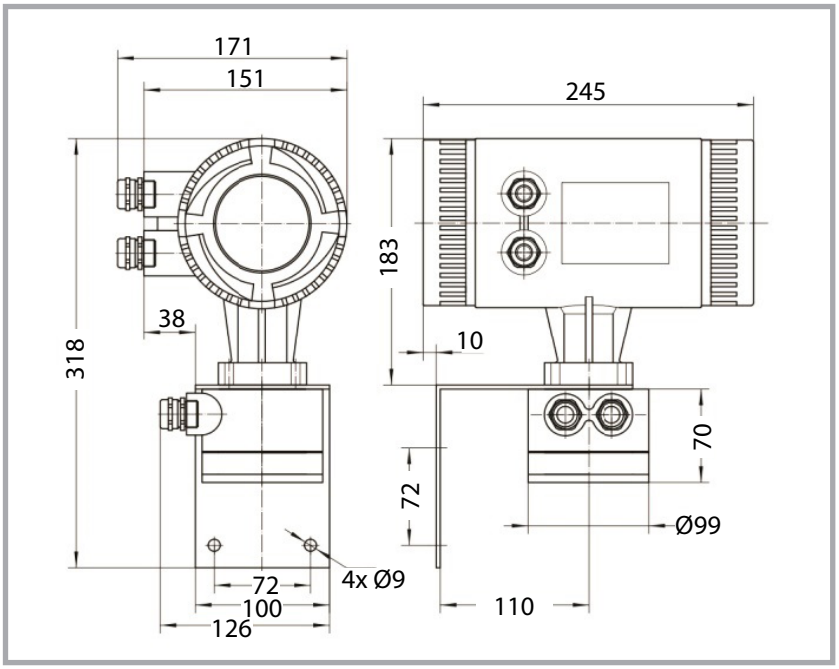
DIMENSIONI

DISPLAY S-MAG VERSIONE COMPATTA



DISPLAY S-MAG VERSIONI SEPARATE





MATERIALE DELL'ELETTRODO

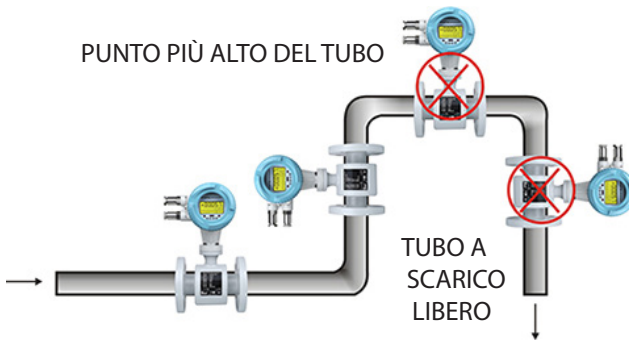
	APPLICAZIONE
SS316L	Adatto ad acque industriali e civili, acque reflue e liquidi a bassa corrosività. Ampiamente utilizzato nel settore chimico e petrolchimico.
HASTELLOY B	Elevata resistenza all'acido cloridrico al di sotto del punto di ebollizione. Resistente ad acidi ossidabili, alcali e sali non ossidabili, come vetriolo, fosfato, acidi fluoridrici e acidi organici.
HASTELLOY C	Eccezionale resistenza a soluzioni saline aggressive e acidi ossidanti critici, come Fe+++, Cu++ e acido nitrico.
TITANIO	Resiste ai liquidi corrosivi come acqua di mare, soluzioni di sali di cloruro di sodio, sali di ipoclorito, acidi ossidabili (inclusi acidi nitrici fumanti), acidi organici e alcali. Minore resistenza ad acidi riducenti in elevata purezza come acido solforico e cloridrico.
TANTALIO	Molto resistente ai fluidi corrosivi. Applicabile a tutte le soluzioni chimiche, ad eccezione di acido fluoridrico, oleum e alcali.
PLATINO-IRIDIO	Adatto a tutte le soluzioni chimiche, ad eccezione dei sali di ammonio e nitrici.

CARATTERISTICHE DEL RIVESTIMENTO

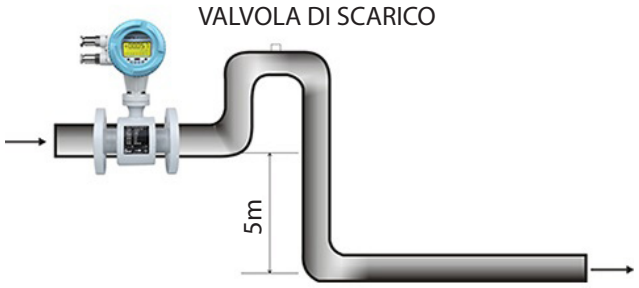
PTFE	Ottima resistenza chimica, refrattario ad acido cloridrico bollente, acido solforico, acido nitrico, alcali e a una varietà di solventi organici. Minor resistenza all'usura e ai prodotti adesivanti.
PFA	Molto resistente agli agenti chimici. Buone prestazioni in condizioni di vuoto.
NEOPRENE	Elasticità eccellente e buona resistenza all'abrasione. Resiste alla corrosione di acidi, alcali e sali a bassa concentrazione. Poco resistente alla corrosione di fluidi ossidanti.
POLIURETANO	Elevata resistenza all'abrasione, adatto a prodotti fangosi. Scarsa resistenza alla corrosione, non può essere utilizzato per i liquidi corrosivi.
GOMMA DURA	Resiste alla corrosione di acido cloridrico, acido acetico, acido ossalico, acqua ammoniacale, acidi fosforico e solforico al 50%, idrossido di sodio, idrossido di potassio. Utilizzata per soluzioni acide, alcaline e saline in genere, offre poca resistenza agli ossidanti.
CERAMICA	Resiste alle alte temperature, alla corrosione e all'usura. Superfici interne lisce. Totalmente resistente al vuoto.

INSTALLAZIONE

Il tubo deve essere pieno.



Installare nel punto più basso del tubo o in direzione verticale, verso l'alto.



Se il dislivello supera 5 m, installare una valvola di scarico a valle.

Installare nel punto più basso per evitare le bolle d'aria se utilizzato in tubo a scarico libero.

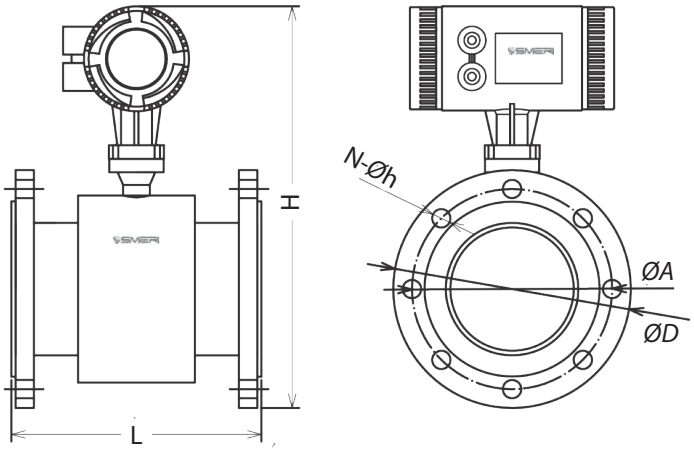
Sono richiesti 10D a monte e 5D a valle

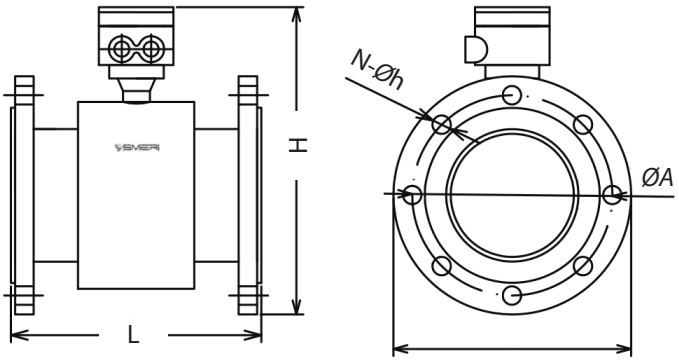
Installare all'uscita della pompa.

Installare in direzione crescente. Evitare le bolle d'aria.

DIMENSIONI S-MAG-HTLD2

VERSIONE S-MAG-HTLD2 COMPATTA E SEPARATA DN15-DN600



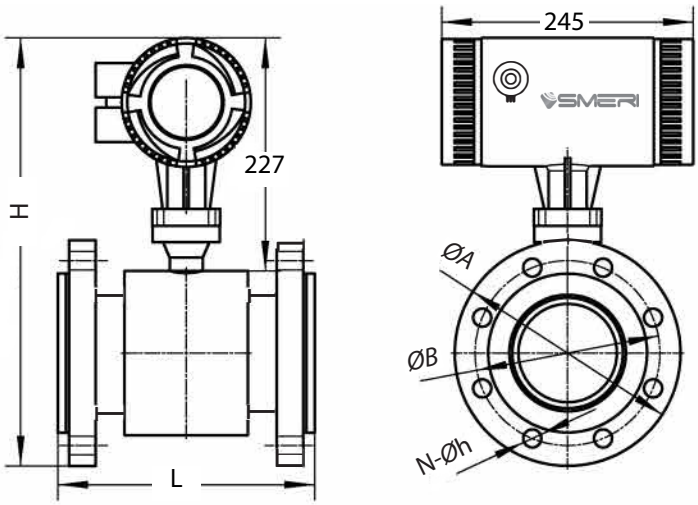


DIMENSIONI VERSIONE COMPATTA						
DN	PN	L	ØD	ØA	H	N-Øh
15	PN16	200	95	65	332	4-Ø14
20		200	105	75	332	4-Ø14
25		200	115	85	335	4-Ø14
32		200	140	100	352	4-Ø18
40		200	150	110	362	4-Ø18
50		200	165	125	375	4-Ø18
65		200	185	145	395	4-Ø18
80		200	200	160	402	8-Ø18
100		250	220	180	422	8-Ø18
125		250	250	210	452	8-Ø18
150		300	285	240	485	8-Ø22
200		350	340	295	542	12-Ø22
250		450	405	355	607	12-Ø26
300	PN10	500	445	400	652	12-Ø22
350		550	505	460	707	16-Ø22
400		600	565	515	770	16-Ø26
450		600	615	565	820	20-Ø26
500		600	670	620	872	20-Ø26
600		600	780	725	994	20-Ø30

Dimensioni in mm

DIMENSIONI VERSIONE SEPARATA						
DN	PN	L	ØD	ØA	H	N-Øh
15	PN16	200	95	65	220	4-Ø14
20		200	105	75	220	4-Ø14
25		200	115	85	223	4-Ø14
32		200	140	100	240	4-Ø18
40		200	150	110	250	4-Ø18
50		200	165	125	263	4-Ø18
65		200	185	145	283	4-Ø18
80		200	200	160	290	8-Ø18
100		250	220	180	310	8-Ø18
125		250	250	210	340	8-Ø18
150		300	285	240	373	8-Ø22
200		350	340	295	430	12-Ø22
250		450	405	335	495	12-Ø26
300	PN10	500	445	400	540	12-Ø22
350		550	505	460	595	16-Ø22
400		600	565	515	658	16-Ø26
450		600	615	565	780	20-Ø26
500		600	670	620	760	20-Ø26
600		600	780	725	882	20-Ø30

VERSIONE S-MAG-HTLD2 COMPATTA DN5-DN1000 PN40



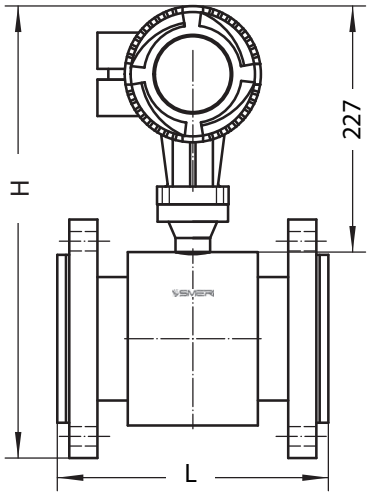
Dimensioni in mm

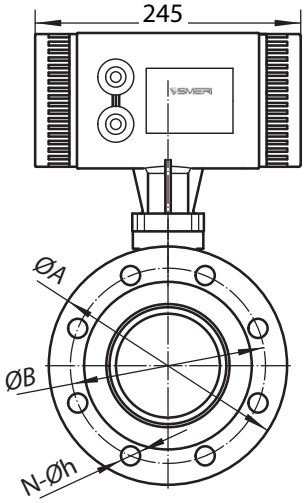
DN	PN (MPa)	H	L	ØA	ØB	N	Øh
10		324	150	95	65	4	14
15		324	200	95	65	4	14
20		329	200	105	75	4	14
25		334	200	115	85	4	14
32		346	200	140	100	4	18
40		356	200	150	110	4	18
50		372	200	165	125	4	18
65		389	200	185	145	8	18
80		405	200	200	160	8	18
100		432	250	235	190	8	22
125		459	250	270	220	8	26
150	40	489	300	300	250	8	26
200		557	350	375	320	12	30
250		638	450	450	385	12	33
300		696	500	515	450	16	33
350		755	550	580	510	16	36
400		819	600	660	585	16	39
500		919	600	755	670	20	42
600		1046	600	890	795	20	48
700		1145	700	995	900	24	48
800		1268	800	1140	1030	24	56
900		1373	900	1250	1140	28	56
1000		1478	1000		1250	28	56

DIMENSIONI S-MAG-HTLD2

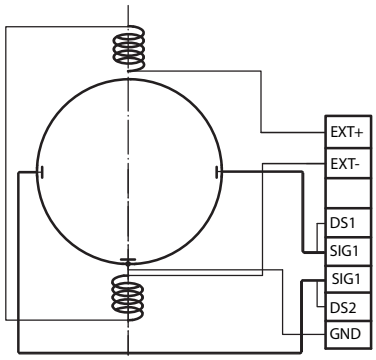
VERSIONE S-MAG-HTLD2 COMPATTA 1/2”-24” ANSI 150

Altre dimensioni su richiesta.





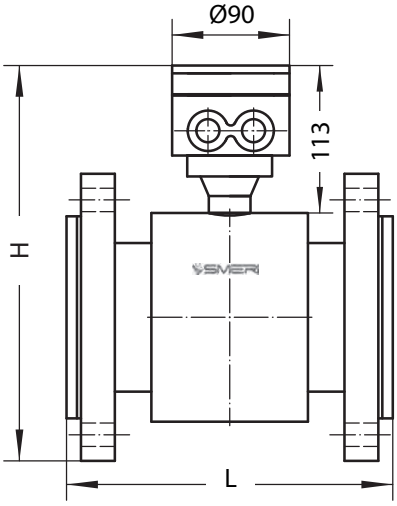
Circuito del misuratore

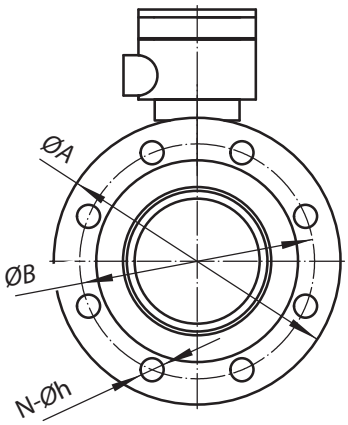


Dimensioni in mm

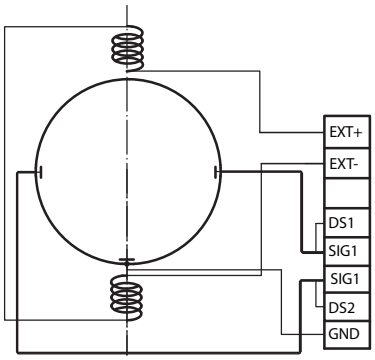
DN	FLANGIA STD	CLASSE	H	L	ØA	ØB	N	Øh
1/2”	ANSI	150	318	200	88.9	60.45	4	15.7
3/4”			323	200	98.6	69.85	4	15.7
1”			328	200	108	79.25	4	15.7
1 1/4”			333	200	117.3	88.9	4	15.7
1 1/2”			343	200	127	98.6	4	15.7
2”			363	200	152.4	120.7	4	19.1
2 1/2”			383	200	177.8	139.7	4	19.1
3”			398	200	190.5	152.4	4	19.1
4”			426	250	228.6	190.5	8	19.1
5”			449	250	254	215.9	8	22.4
6”			477	300	279.4	241.3	8	22.4
8”			538	350	342.9	298.5	8	22.4
10”			613	450	406.4	362	12	25.4
12”			678	500	482.6	431.8	12	25.4
14”			728	550	533.4	476.3	12	28.4
16”			784	600	596.9	539.8	16	28.4
18”			830	600	635	577.9	16	31.75
20”			887	600	698.5	635	20	31.75
24”			999	600	812.8	749.3	20	35.1

VERSIONE S-MAG-HTLD2 SEPARATA 1/2”-24” ANSI 150





Circuito del misuratore



Dimensioni in mm

DN	FLANGIA STD	CLASSE	H	L	ØA	ØB	N	Øh
1/2”	ANSI	150	204	200	88.9	60.45	4	15.7
3/4”			209	200	98.6	69.85	4	15.7
1”			214	200	108	79.25	4	15.7
1 1/4”			219	200	117.3	88.9	4	15.7
1 1/2”			229	200	127	98.6	4	15.7
2”			249	200	152.4	120.7	4	19.1
2 1/2”			269	200	177.8	139.7	4	19.1
3”			284	200	190.5	152.4	4	19.1
4”			312	250	228.6	190.5	8	19.1
5”			335	250	254	215.9	8	22.4
6”			363	300	279.4	241.3	8	22.4
8”			424	350	342.9	298.5	8	22.4
10”			499	450	406.4	362	12	25.4
12”			562	500	482.6	431.8	12	25.4
14”			614	550	533.4	476.3	12	28.4
16”			670	600	596.9	539.8	16	28.4
18”			716	600	635	577.9	16	31.75
20”			773	600	698.5	635	20	31.75
24”			885	600	812.8	749.3	20	35.1

CAMPI DI PORTATA

Campo di portata consigliato 0.5...15 m/s

Tabella portata/diametro/velocità a pag. 43

DN		TABELLA CAMPO DI PORTATA - VELOCITÀ DI FLUSSO							
mm	inch	0.1 m/s	0.2 m/s	0.5 m/s	1 m/s	4 m/s	10 m/s	12 m/s	15 m/s
3	1/8	0.003	0.005	0.013	0.025	0.102	0.254	0.305	0.382
6	1/4	0.01	0.02	0.051	0.102	0.407	1.017	1.221	1.526
10	3/8	0.028	0.057	0.141	0.283	1.13	2.826	3.391	4.239
15	1/2	0.064	0.127	0.318	0.636	2.543	6.359	7.63	9.538
20	3/4	0.113	0.226	0.565	1.13	4.522	11.304	13.56	16.956
25	1	0.177	0.353	0.883	1.766	7.065	17.663	21.2	26.494
32	1 1/4	0.289	0.579	1.447	2.894	11.575	28.938	34.73	43.407
40	1 1/2	0.452	0.904	2.261	4.522	18.086	45.216	54.26	67.824
50	2	0.707	1.413	3.533	7.065	28.26	70.65	84.78	105.98
65	2 1/2	1.19	2.39	5.97	11.94	47.76	119.4	143.3	179.1
80	3	1.81	3.62	9.04	18.09	72.35	180.86	217	271.3
100	4	2.83	5.65	14.13	28.26	113.04	282.6	339.1	423.9
125	5	4.42	8.83	22.08	44.16	176.63	441.56	529.9	662.34
150	6	6.36	12.72	31.79	63.59	254.34	635.85	763	953.78
200	8	11.3	22.61	56.52	113.04	452.16	1130.4	1356	1696
250	10	17.66	35.33	88.31	176.53	706.5	1766.25	2120	2649
300	12	25.43	50.87	127.2	254.34	1017	2543.4	3052	3815
350	14	34.62	69.24	17.1	346.19	1385	3461.85	4154	5193
400	16	45	90	226.1	452	1809	4522	5426	6782
450	18	57	114	286.1	572	2289	5722	6867	8584
500	20	71	141	353.3	707	2826	7065	8478	10598
600	24	102	203	508.7	1017	4069	10174	12208	15260
700	28	138	277	692.4	1385	5539	13847	16617	20771
800	32	181	362	904.3	1809	7235	18086	21704	27130
900	36	229	458	1145	2289	9156	22891	27469	34336
1000	40	283	565	1413	2826	11304	28260	33912	42390
1200	48	407	814	2035	4069	16278	40694	48833	61042
1400	56	554	1108	2769	5539	22156	55390	66468	83084
1600	64	723	1447	3617	7235	28938	72346	86815	108518
1800	72	916	1831	4578	9156	36625	91562	109875	137344
2000	80	1130	2261	5652	11304	45216	113040	135648	169560
2200	88	1368	2736	6839	13678	54711	136778	164134	205168
2400	96	1628	3256	8139	16278	65111	162778	195333	244166
2600	104	1910	3821	9552	19104	76415	191038	229245	286556
2800	112	2216	4431	11078	22156	88623	221558	265870	332338
3000	120	2543	5087	12717	25434	101736	254340	305208	38151

TEST BENCH
MISURATORI DI PORTATA

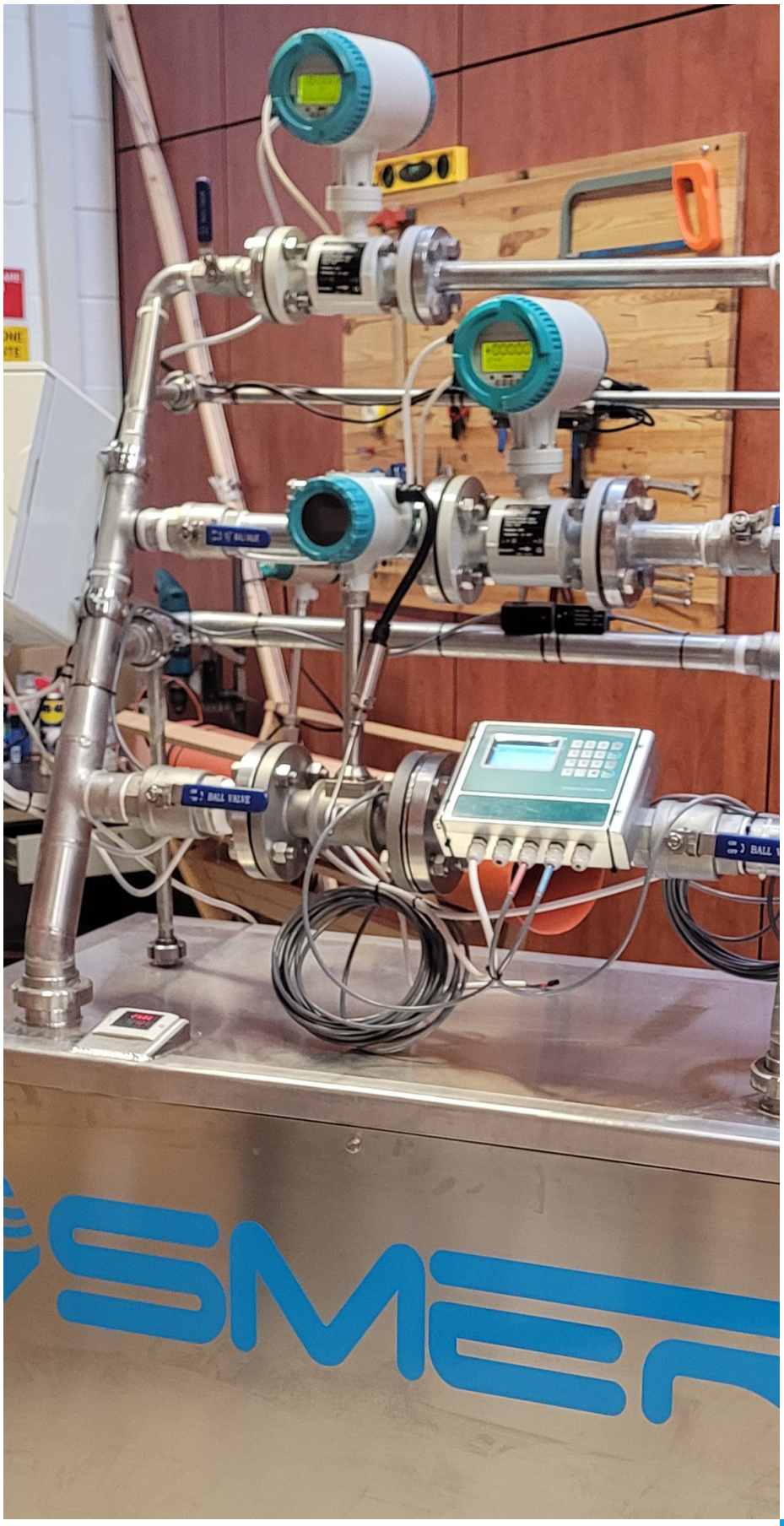
Il banco di prova SMERI è un ambiente di simulazione utilizzato per valutare la correttezza e le prestazioni dei misuratori di portata elettronici digitali ed eseguirne la programmazione.

Consente di testare i sistemi prima che siano applicati sui processi.

Questi gli obiettivi:

- Configurazione per ottimizzare le prestazioni
- Verifica del rispetto dei requisiti specificati e del corretto funzionamento
- Prove economicamente vantaggiose, ripetibili e riproducibili
- Verifica di eventuali anomalie

Per SMERI il banco di prova è stato un investimento che ha raggiunto perfettamente gli scopi:
disporre di un mezzo efficiente per verificare funzionalità, prestazioni e affidabilità dei sistemi elettronici, contribuendo alla qualità complessiva e al successo in campo dei misuratori di portata.



S-MAG-T
VERSIONE TRI-CLAMP

CARATTERISTICHE

- Disponibile con diametro nominale DN15-DN200 e sensori in SS304 o SS316 con rivestimento in PFA
- Grazie all'attacco tri-clamp può essere installato e smontato facilmente
- Anche per applicazioni igieniche
- Offre un'uscita in corrente e un'uscita a impulsi per il collegamento a PLC o altri dispositivi
- Anche comunicazione mediante RS485/HART/Profibus
- Applicazioni in area pericolosa
- Versione conforme al DM 174 per materiali a contatto con acque destinate al consumo umano (sensori AISI316, rivestimento PFA)

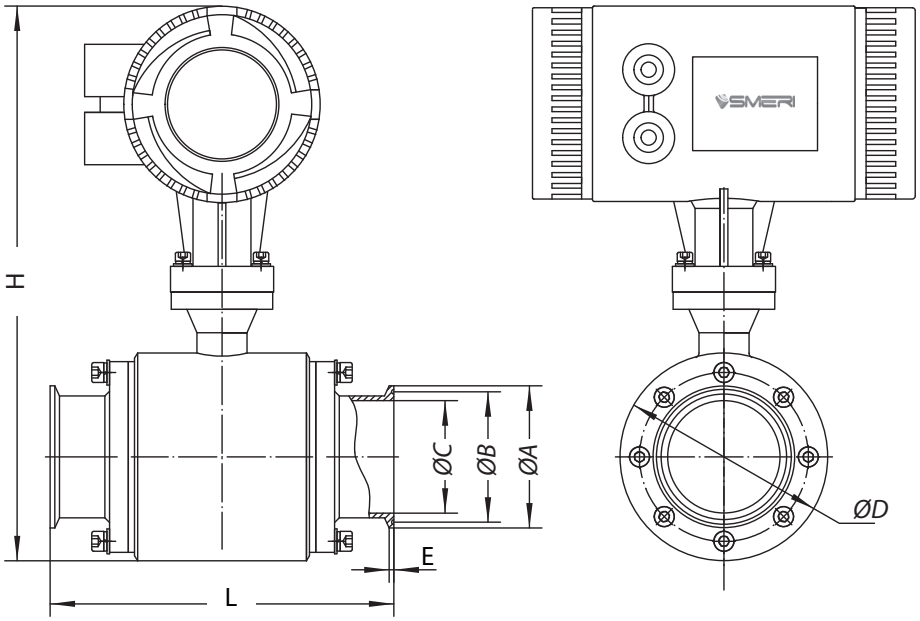
Versione compatta e separata

DATI TECNICI	
Dimensioni	DN15-DN200 (½"-8"); altri su richiesta
Accuratezza	±0.5% v.i. con portata ≥ 0.5 m/s; ±0.2% in opzione con portata ≥ 0.5 m/s
Velocità	0.1...15 m/s
Ripetibilità	≤ 0.17%
Struttura	Compatta/separata, lunghezza cavo 10m standard, 100m max.
Conducibilità	> 5 µS/cm, acqua demineralizzata > 20 µS/cm
Grado di protezione	Trasmettitore: IP65 standard, IP67 in opzione Sensore: IP65 standard, IP68 (sommergibile, solo per versione separata)
Elettrodo	SS316L
Alimentazione	85...250 Vca (50/60 Hz), 20...36 Vcc
Consumo di energia	< 20 W
Uscita del segnale	Analogica: 4-20 mA (resistenza di carico 0-750 Ω) Frequenza: uscita portata in avanti/dietro con campo di frequenza 1...5000 Hz Allarme: 2 uscite isolate open collector (OCT) per segnali di allarme
Comunicazione	RS485 MODBUS RTU standard; HART, PROFIBUS in opzione

Display	LCD, 128x128mm, 3 righe, 4 pulsanti
Temperatura ambiente Temperatura del fluido	-20..+60°C Versione compatta: -20...+80°C, separata: -20...+120°C
Rivestimento	PFA
Materiale del sensore	Tubo di misura: SS304 Tri-clamp e custodia: SS304 standard, SS316 in opzione
Materiale del trasmettitore	Lega di alluminio con verniciatura a polveri
Pressione nominale	1.6 MPa
Visualizzazione	Portata istantanea, portata totale, velocità di deflusso
Funzioni	Allarme high e low, allarme di tubo vuoto, segnali di attivazione, autodiagnostica
Totalizzatore	3 totalizzatori integrati: portata in avanti/dietro e portata netta
Unità visualizzate	L/s, L/m, L/h, m^3/s, m^3/m, m^3/h, UKG, USG gal/s, gal/m, gal/h, kg/s, kg/m, kg/h, t/s, t/m, t/h
Lingua	Inglese

DIMENSIONI S-MAG-T

VERSIONE S-MAG-T COMPATTA DN15-DN200

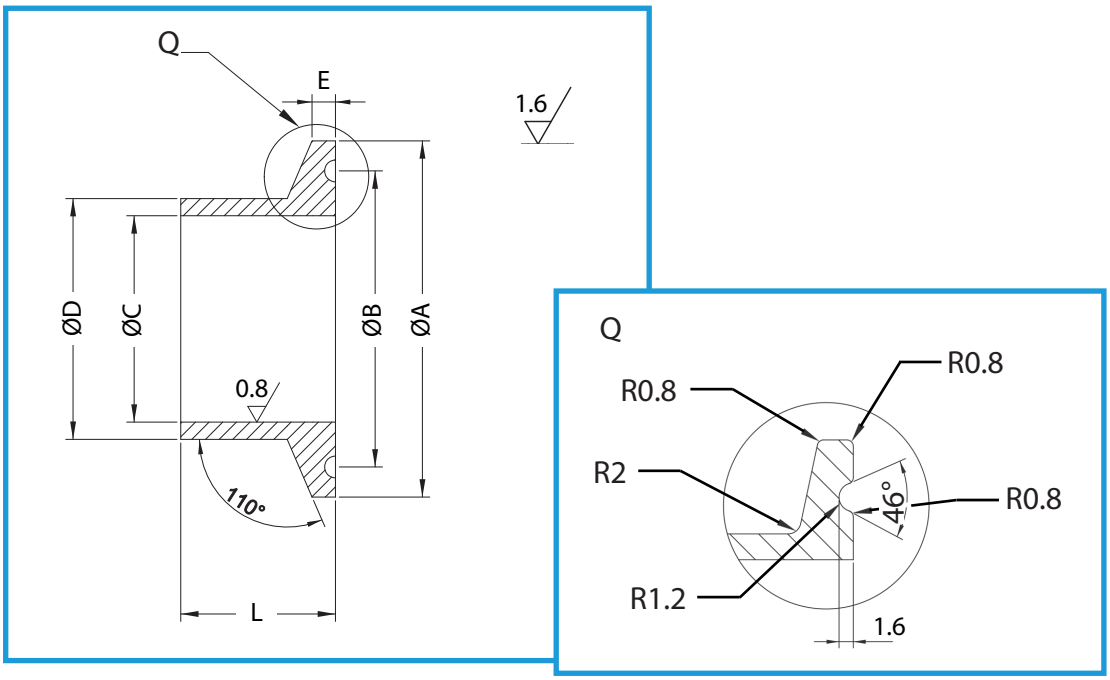


Dimensioni in mm

DN mm	DN inch	ØA	ØB	ØC	ØD	E	H	L
15	1/2	50.5	43.5	16	76	2.85	303	200
20	3/4	50.5	43.5	19	83	2.85	310	200
25	1	50.5	43.5	24	83	2.85	310	200
32	1 1/4	50.5	43.5	31	94	2.85	321	200
40	1 1/2	50.5	43.5	35	94	2.85	321	200
50	2	64	56.5	45	108	2.85	335	200
65	2 1/2	77.5	70.5	59	115	2.85	342	250
80	3	91	83.5	72	135	2.85	362	250
100	4	119	110	98	159	2.85	386	250
125	5	145	136	129	183	3.6	410	300
150	6	183	174	150	219	3.6	446	300
200	8	233.5	225	199	261	3.6	488	350

Altre dimensioni su richiesta.

DIMENSIONI CLAMP DN15-DN200

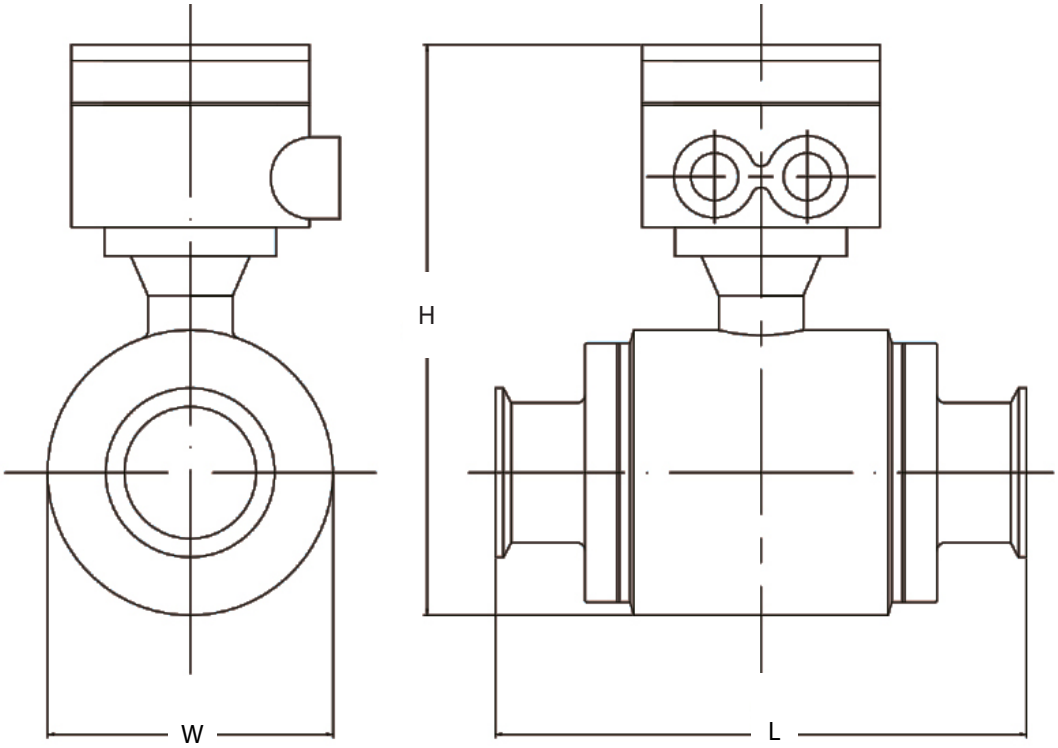


Dimensioni in mm, secondo DIN 32676

DN	ØA	ØB	ØD	ØC	E	L
15	50.5	43.5	22	16	2.85	45
20	50.5	43.5	25	19	2.85	45
25	50.5	43.5	30	24	2.85	45
32	50.5	43.5	37	31	2.85	45
40	50.5	43.5	41	35	2.85	45
50	64	56.5	51	45	2.85	36
65	77.5	70.5	65	59	2.85	55
80	91	83.5	78	72	2.85	55
100	119	110	104	98	2.85	42
150	183	174	159	150	3.6	52
200	233.5	225	208	199	5.6	57

DIMENSIONI S-MAG-T

VERSIONE S-MAG-T SEPARATA DN15-DN200



Dimensioni in mm

DN		H	L	W
mm	inch			
15	1/2	188	200	76
20	3/4	191	200	83
25	1	191	200	83
32	1 1/4	202	200	94
40	1 1/2	202	200	94
50	2	216	200	108
65	2 1/2	223	250	115
80	3	243	250	135
100	4	267	250	159
150	6	327	300	219
200	8	369	350	273

S-MAG-W
VERSIONE WAFER

CARATTERISTICHE

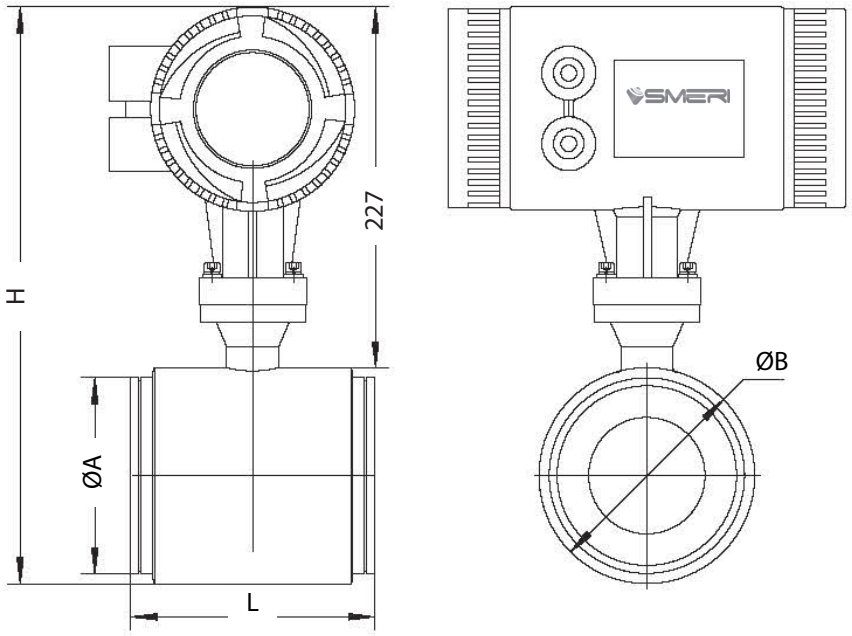
- Installazione senza flangia per ridurre dimensioni e peso al minimo
- Installazione in luoghi ristretti come pozzi, fossati, tubi di irrigazione
- In acciaio inox igienico e durevole (SS304 o SS316), anche per acqua potabile, acqua di falda
- Facile da trasportare: ridotti costi di movimentazione e immagazzinamento grazie al corpo piccolo, compatto e al peso ridotto
- Applicazioni in area pericolosa
- Versione conforme al DM 174 per materiali a contatto con acque destinate al consumo umano (sensori AISI316, rivestimento PTFE)

DATI TECNICI	
Dimensioni	DN25-DN200 (½"-8"); altri su richiesta
Accuratezza	±0.5% v.i. ≥ 0.5m/s; ±0.2% in opzione con portata ≥ 0.5m/s
Velocità	0.1...15 m/s
Ripetibilità	≤ 0.17%
Struttura	Compatta/separata, lunghezza cavo 10m standard, 100m max.
Conducibilità	> 5 µS/cm, acqua demineralizzata > 20 µS/cm
Grado di protezione	Trasmettitore: IP65 standard, IP67 in opzione Sensore: IP65 standard, IP68 (sommergibile, solo per versione separata)
Elettrodo	SS316L, Hastelloy C, Hastelloy B, titanio, tantalio, platino-iridio
Alimentazione	85...250 Vca (50/60 Hz), 20...36 Vcc
Consumo di energia	< 20 W
Uscita del segnale	Analogica: 4-20 mA (resistenza di carico 0-750 Ω) Frequenza: uscita portata in avanti/dietro con campo di frequenza 1...5000 Hz Allarme: 2 uscite isolate open collector (OCT) per segnali di allarme

Comunicazione	RS485 MODBUS RTU standard; HART, PROFIBUS in opzione
Display	LCD, 128x128mm, 3 righe, 4 pulsanti
Temperatura ambiente Temperatura del fluido	-20...+60°C Versione compatta: -20...+80°C, separata: -20...+120°C
Rivestimento	Standard in PTFE; PFA
Materiale del sensore	Acciaio al carbonio (standard), SS304 / SS316 in opzione
Materiale del trasmettitore	Lega di alluminio con verniciatura a polveri
Pressione nominale	1.6 MPa
Visualizzazione	Portata istantanea, portata totale, velocità di deflusso
Funzioni	Allarme high e low, allarme di tubo vuoto, segnali di attivazione, autodiagnostica
Totalizzatore	3 totalizzatori integrati: portata in avanti/dietro e portata netta
Unità visualizzate	L/s, L/m, L/h, m^3/s, m^3/m, m^3/h, UKG, USG gal/s, gal/m, gal/h, kg/s, kg/m, kg/h, t/s, t/m, t/h
Lingua	Inglese

DIMENSIONI S-MAG-W

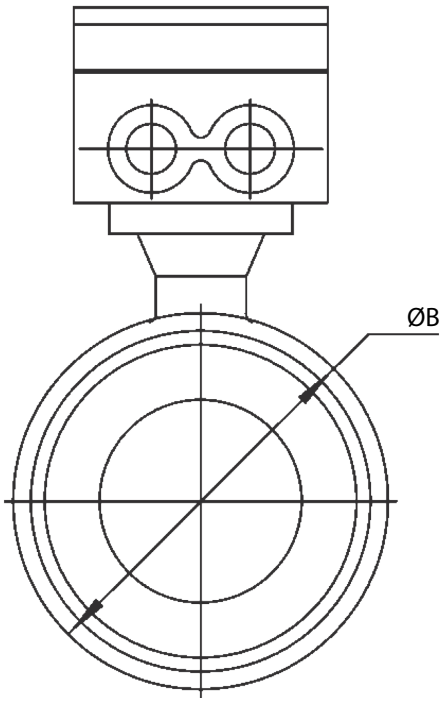
VERSIONE S-MAG-W COMPATTA DN25-DN150

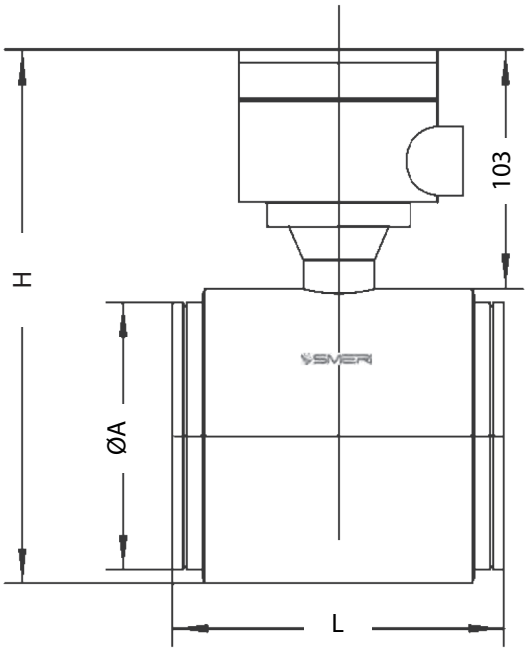


Dimensioni in mm

DN mm	ØA	ØB	H	L
25	60	68	295	98
32	68	76	303	98
40	74	89	316	98
50	90	102	329	98
65	110	120	347	146
80	120	132	359	146
100	150	159	386	146
150	204	219	446	146

VERSIONE S-MAG-W SEPARATA DN25-DN150





Dimensioni in mm

DN	ØA	ØB	L	H
25	60	68	98	181
32	68	76	98	189
40	74	89	98	202
50	90	102	98	215
65	110	120	146	233
80	120	132	146	245
100	150	159	146	272
150	204	219	196	332

S-MAG-C
VERSIONE A INSERZIONE

CARATTERISTICHE

- Disponibile con valvola a sfera filettata o flangiata "hot-tap", che consente di installare e rimuovere il sensore dal tubo senza arrestare il processo
- Opzione economica per la misura di portata in tubi di grandi dimensioni
- Struttura semplice, leggera, facile da trasportare
- Misura di portata bidirezionale
- Autodiagnostica automatica
- Anche sensore con classe di protezione: IP68 (sensore sommergibile)
- Applicazioni in area pericolosa
- Versione conforme al DM 174 per materiali a contatto con acque destinate al consumo umano (sensori PEEK, asta SS304)

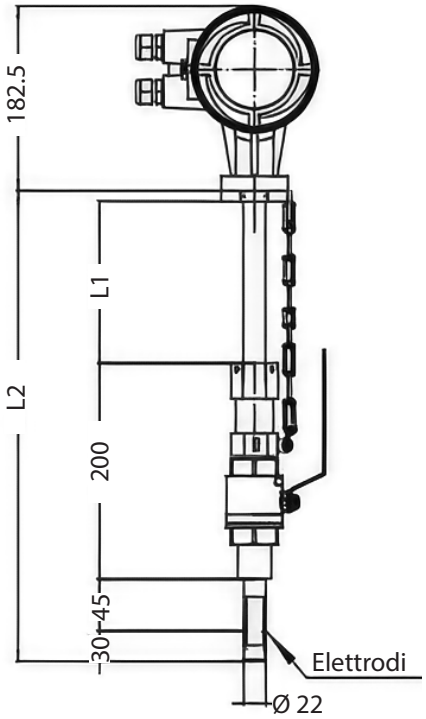
DATI TECNICI	
Dimensioni	DN50-DN3000 (2"-120"); altri su richiesta
Accuratezza	±1% v.i. con portata ≥ 0.5m/s
Velocità	0.1..15 m/s
Ripetibilità	≤ 0.17%
Struttura	Compatta/separata, lunghezza cavo 10m standard, 100m max.
Conducibilità	> 5 µS/cm, acqua demineralizzata > 20 µS/cm
Grado di protezione	Trasmettitore: IP65 standard, IP67 in opzione Sensore: IP65 standard, IP68 (sommergibile, solo per versione separata)
Elettrodo	SS316L
Alimentazione	85...250 Vca (50/60 Hz), 8...36 Vcc, in opzione versione a batteria 3.6V
Consumo di energia	< 20 W
Uscita del segnale	Analogica: 4-20 mA (resistenza di carico 0-750 Ω) Frequenza: uscita portata in avanti/dietro con campo di frequenza 1...5000 Hz Allarme: 2 uscite isolate open collector (OCT) per segnali di allarme

Comunicazione	RS485 MODBUS standard; HART, PROFIBUS in opzione
Display	LCD, 128x128mm, 3 righe, 4 pulsanti
Temperatura ambiente Temperatura del fluido	-20...+60°C Versione compatta: -20...+80°C, separata: -20...+125°C
Connessione al processo	Valvola a sfera filettata NPT 1”
Materiale del sensore	Materiale della sonda: PEEK Valvola: SS304 Asta: SS304
Materiale del trasmettitore	Lega di alluminio con verniciatura a polveri
Pressione nominale	1.6 MPa
Visualizzazione	Portata istantanea, portata totale, velocità di deflusso
Funzioni	Allarme high e low, allarme di tubo vuoto, allarme di eccitazione, autodiagnostica
Totalizzatore	3 totalizzatori integrati: portata in avanti/dietro e portata netta
Unità visualizzate	L/s, L/m, L/h, m^3/s, m^3/m, m^3/h, UKG, USG gal/s, gal/m, gal/h, kg/s, kg/m, kg/h, t/s, t/m, t/h
Lingua	Inglese

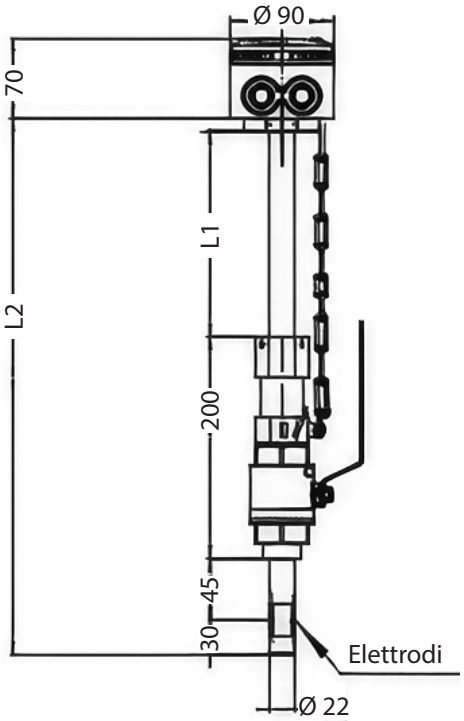
DM174 COMPLIANT

DIMENSIONI S-MAG-C

VERSIONE S-MAG-C COMPATTA



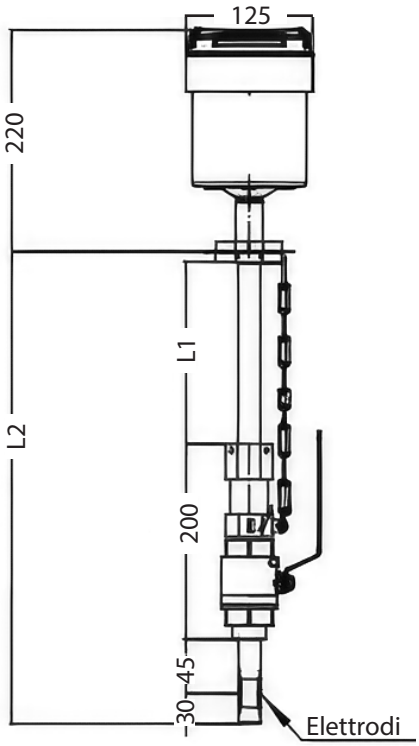
VERSIONE S-MAG-C SEPARATA



DN	L1	L2
DN80≤DN<DN300	205	489
DN300≤DN<DN600	305	589
DN600≤DN<DN1200	405	689
DN1200≤DN<DN2000	505	789

Dimensioni in mm

VERSIONE S-MAG-C A BATTERIA



PROFONDITÀ DI IMMERSIONE L1

Diametro del tubo

< DN500, profondità di immersione 1/2 diametro

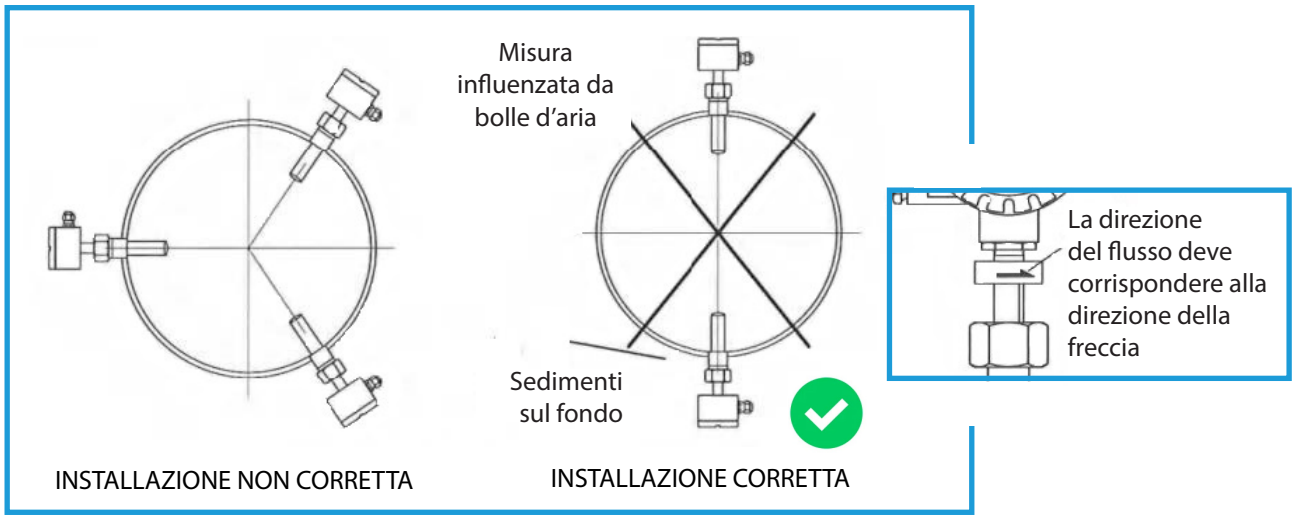
DN500-DN1000, profondità di immersione 1/4 del diametro

> DN1000, profondità di immersione 1/8 del diametro

INSTALLAZIONE S-MAG-C

Si consiglia una posizione di montaggio su tubo verticale, verificando che il flusso sia ascendente.
Il misuratore è posizionato a 90° rispetto all'asse del tubo.

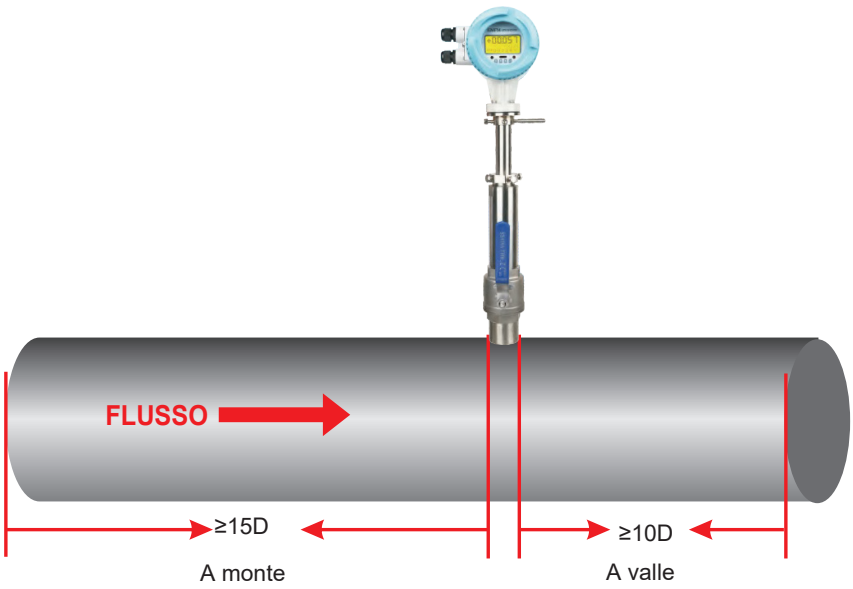
Se montato su un tubo orizzontale, il misuratore deve essere in posizione laterale rispetto al tubo e gli elettrodi devono essere immersi completamente nel liquido, .

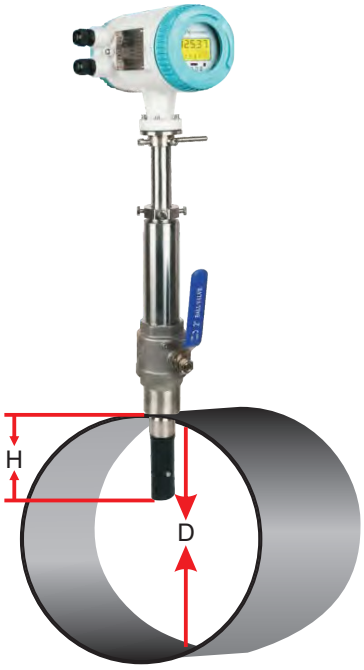


La distanza rettilinea a monte del misuratore deve essere almeno 10 volte il diametro nominale (10xDN), mentre a valle deve essere almeno 5 xDN.

Il flusso deve seguire la direzione indicata dalla freccia presente sul corpo del misuratore.

La profondità di inserzione non ha alcuna relazione con lo spessore del tubo.





S-MAG-D
VERSIONE A BATTERIA

CARATTERISTICHE

- Ideale per sistemi di distribuzione dell'acqua e il trasferimento di acque reflue in località remote.
- Installazione in luoghi ristretti come pozzi, fossati, tubi di irrigazione
- Disponibili vari segnali e tipi di comunicazione (RS485, HART). Tutti i dati di portata in tempo reale possono essere monitorati da PC
- Oltre alla portata, può misurare temperatura o pressione. Diverse modalità di operative: "Solo portata", "Portata + pressione", "Portata + temperatura"
- Con 5 batterie al litio da 3,6 V, durata è di fino a 8 anni.
- Custodia del trasmettitore in SS304 con grado di protezione IP68, disponibile per essere interrata o immersa in acqua
- Applicazioni in area pericolosa
- Versione conforme al DM 174 per materiali a contatto con acque destinate al consumo umano (sensori AISI316, rivestimento PTFE)

DATI TECNICI	
Dimensioni	DN 15-DN1000 (1/2" - 40"); altri su richiesta
Accuratezza	±0.5% v.i. ≥ 0.5m/s; ±0.2% in opzione con portata ≥ 0.5m/s
Velocità	0.1...15 m/s
Ripetibilità	≤ 0.17%
Struttura	Compatta/separata, lunghezza cavo 10m standard, 100m max.
Conducibilità	> 5 µS/cm, acqua demineralizzata > 20 µS/cm
Grado di protezione	Trasmettitore: IP65 standard, IP68 in opzione Sensore: IP65 standard, IP68 (sommergibile, solo per versione separata)
Elettrodo	SS316L, Hastelloy C, Hastelloy B, titanio, tantalio, platino-iridio
Alimentazione	Batteria al litio 3.6V
Consumo di energia	< 20 W
Uscita del segnale	4-20 mA, impulsi
Comunicazione	Senza segnale di uscita, uscita a impulsi, RS485 MODBUS
Display	LCD, 128x128mm, 3 righe, 4 pulsanti

Temperatura ambiente Temperatura del fluido	-20...+60°C Versione compatta: -20...+80°C, separata: -20...+120°C
Rivestimento	PTFE (-20...+150°C, DN15-DN1600) FEP (-20...+120°C, DN3-DN1800) PFA (-20...+160°C, DN3-DN800) Poliuretano (-10...+60°C, DN40-DN1600) Neoprene (-10...+80°C, DN40-DN3000) Gomma dura (-10...+80°C, DN 40-DN3000) Ceramica (-20...+180°C, DN15-DN200)
Connessione al processo	Flangia, tri-clamp, wafer, filettatura, inserzione
Materiale del sensore	Tubo di misura: SS304 Flangia e custodia: acciaio al carbonio (standard), SS304 / SS316 in opzione
Materiale del trasmettitore	SS304
Pressione nominale	Flangia: PN10 / PN16 / PN25 / PN40 DIN 10K / 20K / 30 K JIS 150 / 300 / 600 ANSI Inserzione, tri-clamp, wafer, filettatura: PN16
Visualizzazione	Portata istantanea, portata totale, velocità di deflusso
Funzioni	Allarme high e low, allarme di tubo vuoto, segnali di attivazione, autodiagnostica
Totalizzatore	3 totalizzatori integrati: portata in avanti/dietro e portata netta
Unità visualizzate	L/s, L/m, L/h, m^3/s, m^3/m, m^3/h, UKG, USG gal/s, gal/m, gal/h, kg/s, kg/m, kg/h, t/s, t/m, t/h

CONNESSIONE AL PROCESSO

FLANGIA

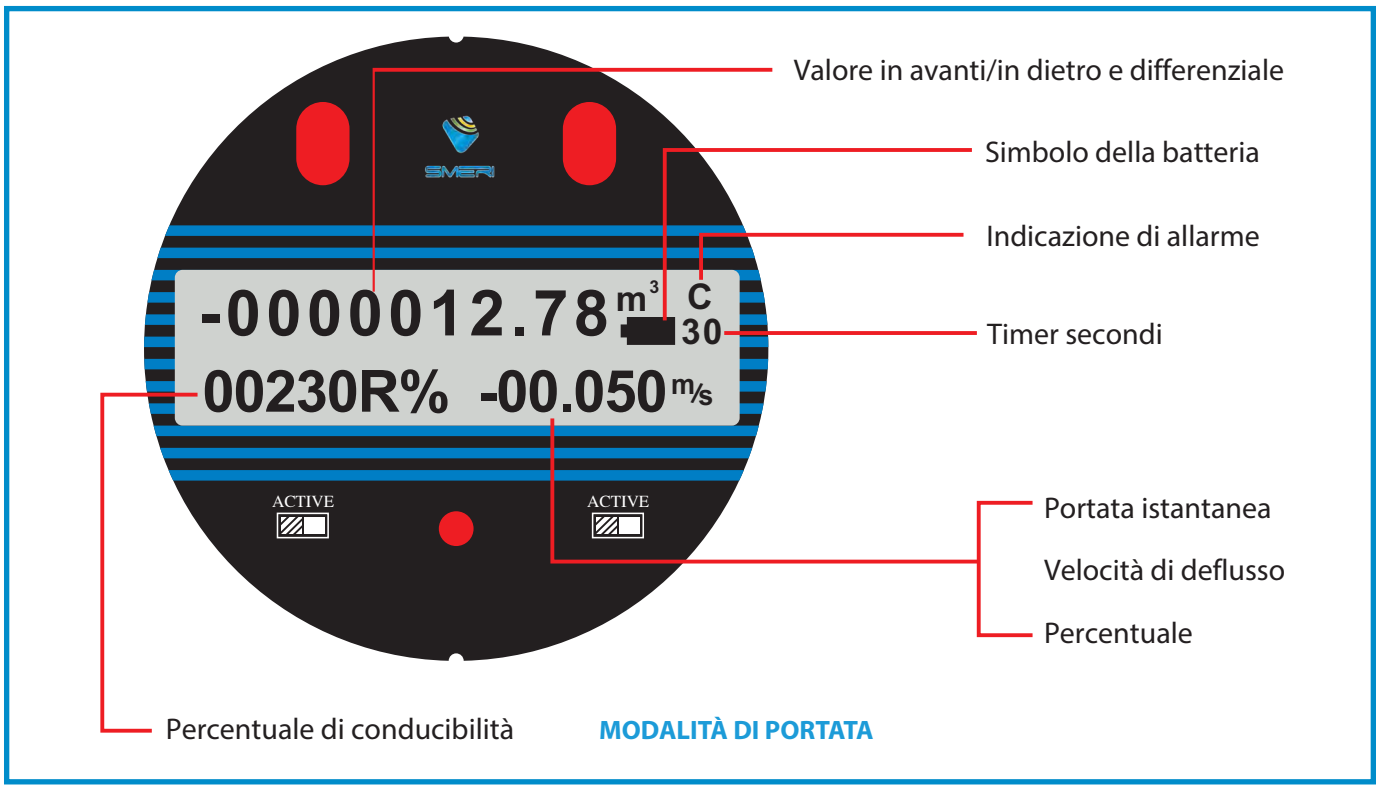
INSERZIONE

TRI-CLAMP

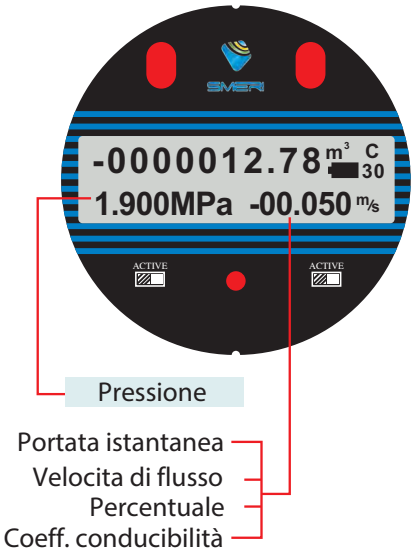
WAFER

VERSIONE SEPARATA

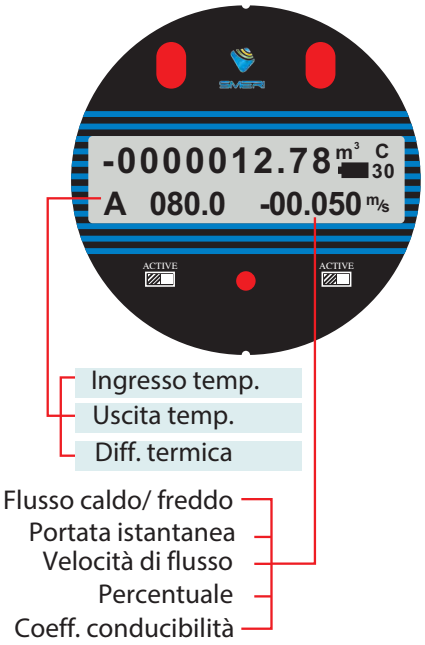
MODALITÀ DI MISURA S-MAG-D



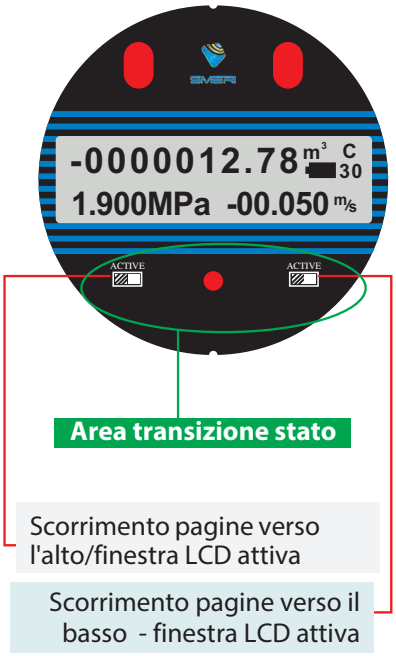
MODALITÀ DI PORTATA



MODALIITÀ PORTATA + PRESSIONE

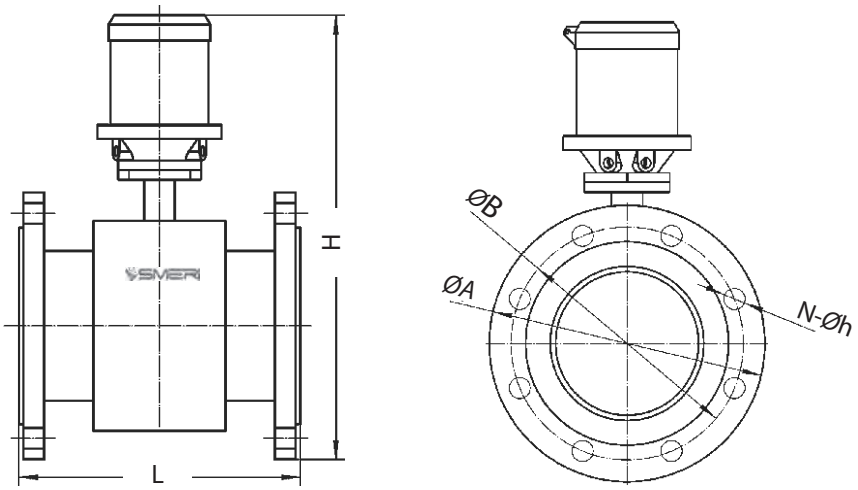


MODALIITÀ PORTATA + TEMPERATURA



AREA OPERATIVA CON TASTO MAGNETICO

DIMENSIONI S-MAG-D DIN PN16



Dimensioni in mm

DN		FLANGIA STD	PN	H	L	ØA	ØB	Øh	N
mm	inch								
15	1/2	DIN	PN16	315	200	95	65	14	4
20	3/4			320	200	105	75	14	4
25	1			325	200	115	85	14	4
32	1 1/4			337	200	140	100	18	4
40	1 1/2			347	200	150	110	18	4
50	2			363	200	165	125	18	4
65	2 1/2			380	200	185	145	18	4
80	3			396	200	200	160	18	8
100	4			415	250	220	180	18	8
125	5			440	250	250	210	18	8
150	6			473	300	285	240	22	8
200	8			530	350	340	295	22	12
250	10			606	450	405	355	26	12
300	12			659	500	460	410	26	12
350	14			715	550	520	470	26	16
400	16			770	600	580	525	30	16
450	18			826	600	640	585	30	20
500	20			889	600	715	650	33	20
600	24			1007	600	840	770	36	20
700	28			1093	700	910	840	36	24
800	32			1201	800	1025	950	39	24
900	36			1301	900	1125	1050	39	28
1000	40			1426	1000	1255	1170	42	28

S-MAG-F
VERSIONE A RIEMPIMENTO PARZIALE

DM174 COMPLIANT

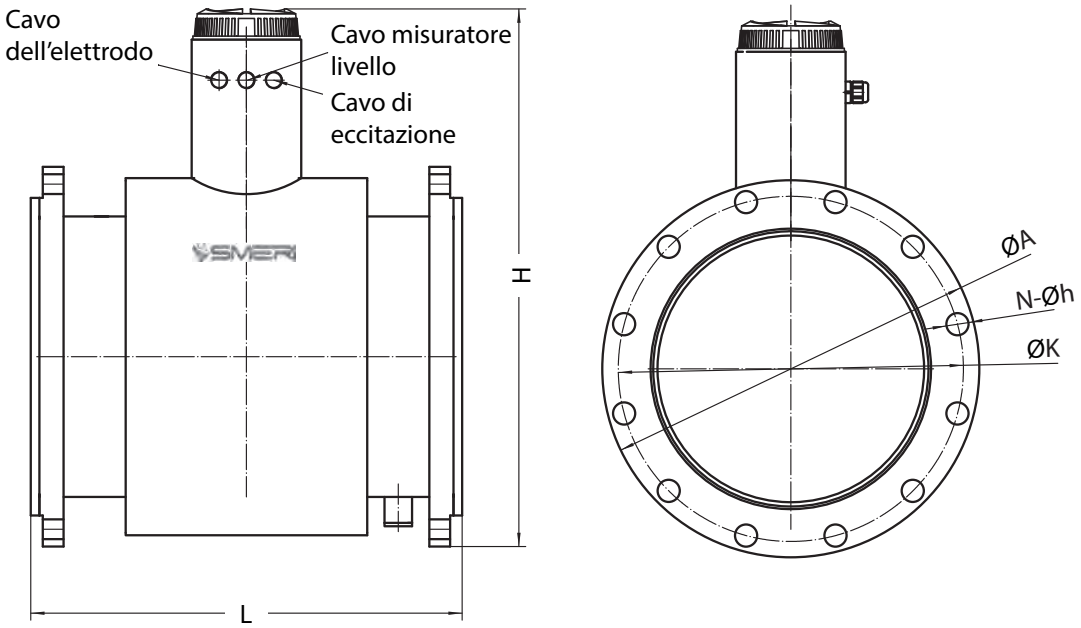
CARATTERISTICHE

- Composto da convertitore, sensore di portata e sensore di livello: inserendo il diametro del tubo, S-MAG-F calcola automaticamente la portata
- Adatto per basse portate: può misurare il volume del liquido in tubi pieni al 10%
- Zona inattiva ridotta a 60 mm
- Può utilizzare l'alimentazione solare in aree remote dove manca l'energia elettrica
- Versione conforme al DM 174 per materiali a contatto con acque destinate al consumo umano (sensori AISI316 e rivestimento PTFE)

DATI TECNICI	
Dimensioni	DN200-DN3000 (8"-120"); altri su richiesta
Accuratezza	±2.5% v.i. con portata ≥ 0.5m/s
Velocità	0.1...15 m/s
Struttura	Separata, lunghezza cavo 10 m standard, 100m max.
Conducibilità	> 5 µS/cm, acqua demineralizzata > 20 µS/cm
Grado di protezione	Trasmettitore: IP65 Sensore: IP65 standard, IP68 (sommergibile, solo per versione separata)
Elettrodo	SS316L, Hastelloy C, Hastelloy B, titanio, tantalio, platino-iridio
Alimentazione	85...250 Vca (50/60 Hz), 8...36 Vcc, in opzione versione a batteria 3.6V
Consumo di energia	< 20 W
Uscita del segnale	Analogica: 4-20 mA (resistenza di carico 0-750 Ω) Frequenza: uscita portata bidirezionale con campo di frequenza 1...5000 Hz Allarme: 2 uscite isolate open collector (OCT) per segnali di allarme
Comunicazione	RS485 MODBUS standard; HART, PROFIBUS in opzione
Display	LCD, 128x128mm, 3 righe, 4 pulsanti
Temp. ambiente Temp. del fluido	-20...+60°C -20...+120°C

Rivestimento	PTFE (-20...+150°C, DN200-DN1600) FEP (-20...+120°C, DN200-DN1800) PFA (-20...+160°C, DN200-DN800) Poliuretano (-10...+60°C, DN200-DN1600)
Connessione al processo	Flangia; DIN PN10 / PN16 / PN25 / PN40 / PN64 / PN100 JIS 10K / 20K / 30 K ANSI 150 / 300 / 600
Materiale del sensore	Tubo di misura: SS304 Flangia e custodia: acciaio al carbonio (standard), SS304 / SS316 in opzione
Materiale del trasmettitore	Lega di alluminio con verniciatura a polveri
Pressione nominale	0.6 MPa, 50 lb opzionale
Visualizzazione	Portata istantanea, portata totale, velocità di deflusso
Funzioni	Allarme high e low, allarme di tubo vuoto, segnali di attivazione, autodiagnostica
Totalizzatore	3 totalizzatori integrati: portata in avanti/dietro e portata netta
Unità visualizzate	L/s, L/m, L/h, m^3/s, m^3/m, m^3/h, UKG, USG gal/s, gal/m, gal/h, kg/s, kg/m, kg/h, t/s, t/m, t/h
Lingua	Inglese

DIMENSIONI S-MAG-F FLANGIATO DN200-DN1000



Flangia DIN, disponibili altri standard

Dimensioni in mm

DN		PN MPa	L	H	ØA	ØK	N*Øh
mm	inch						
200	8	0.6	400	494	320	280	8*Ø18
250	10		450	561	375	335	12*Ø18
300	12		500	623	440	395	12*Ø22
350	14		550	671	490	445	12*Ø22
400	16		600	708	540	495	16*Ø22
450	18		600	778	595	550	16*Ø22
500	20		600	828	645	600	20*Ø22
600	24		600	934	755	705	20*Ø22
700	28		700	1041	860	810	24*Ø26
800	32		800	1149	975	920	24*Ø30
900	36		900	1249	1075	1020	24*Ø30
1000	40		1000	1359	1175	1120	28*Ø30

S-MAG-M
VERSIONE MINI

DM174 COMPLIANT

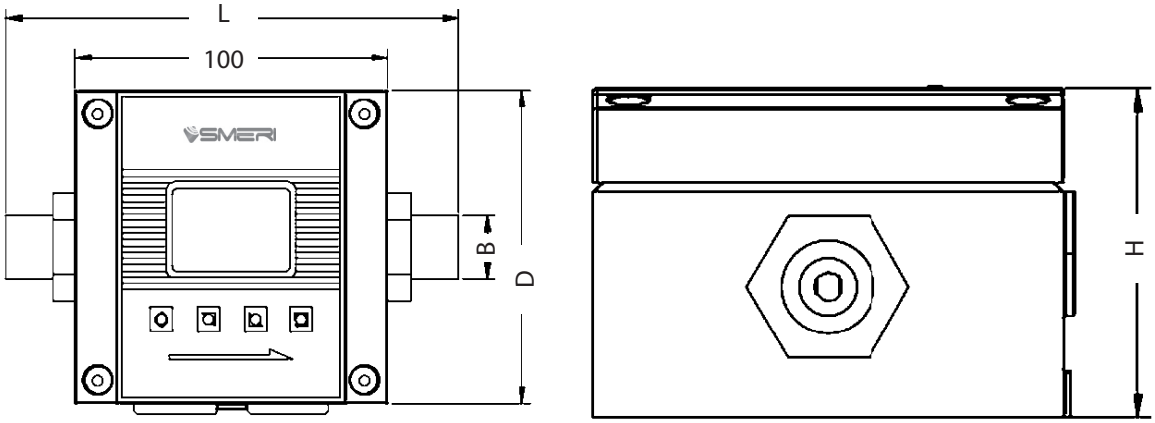
CARATTERISTICHE

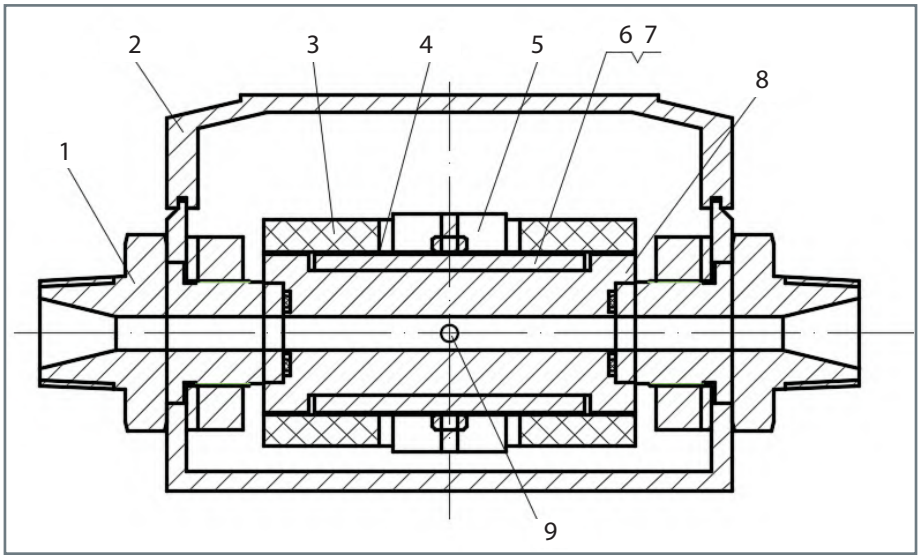
- Opzione economica per tubi di piccole dimensioni, adatto per spazi ristretti e facile da trasportare
- Misura di portata bidirezionale. verifica integrata, funzione di diagnostica e rilevamento di tubo vuoto
- Interfaccia RS485, che copre fino a 2 km di distanza, con comunicazione a 14400 bps.
- Tecnologia "Rate-Of-Change Limit": eliminia il rumore elettrico e stabilizza display e uscite
- Orologio in tempo reale opzionale, funzione di caduta alimentazione e cronologia dei dati, archiviazione misure fino a 30 giorni
- Versione conforme DM 174 per i materiali a contatto con acque destinate al consumo umano (sensori AISI316, rivestimento PEEK)

DATI TECNICI	
Dimensioni	DN3, DN6, DN10, DN15
Accuratezza	±0.5% v.i. con portata ≥ 0.5m/s
Velocità	0.3...15 m/s
Struttura	Compatta
Conducibilità	> 5 µS/cm, acqua demineralizzata > 20 µS/cm
Grado di protezione	IP65
Elettrodo	SS316L, Hastelloy C, titanio
Alimentazione	85...250 Vca (45...63Hz), 16...30 Vcc
Consumo di energia	< 15 W
Uscita del segnale	4-20mA (resistenza di carico 0...75 Ω),impulsi (0-5 KHz)
Comunicazione	RS485 MODBUS
Display	LCD, 128x128mm, 3 righe, 4 pulsanti
Temperatura ambiente Temperatura del fluido	-10...+55°C -10...+60°C

Connessione al processo	Filettatura 1/2"G standard, in opzione 3/8"G per DN3 e DN6
Materiale del sensore	Tubo di misura: PEEK
Materiale del trasmettitore	Lega di alluminio con verniciatura a polveri
Pressione nominale	1.6 MPa
Visualizzazione	Portata istantanea, portata totale, velocità di deflusso
Funzioni	Allarme high e low, allarme di tubo vuoto, autodiagnostica
Totalizzatore	3 totalizzatori integrati: portata in avanti/dietro e portata netta
Unità visualizzate	L/s, L/m, L/h, m^3/s, m^3/m, m^3/h, UKG, USG gal/s, gal/m, gal/h, kg/s, kg/m, kg/h, t/s, t/m, t/h
Lingua	Inglese

DIMENSIONI S-MAG-M





1. Connettore
2. Custodia
3. Bobina di eccitazione
4. Espansione polare
5. Giogo magnetico
6. Gruppo piastra di supporto
7. Blocco fisso
8. Tubo di misura
9. Gruppo dell'elettrodo

DN		PN	DIMENSIONI			
mm	inch	MPa	L	D	H	B
3	1/8	1.6	135	100	70	G1/2"
6	1/4		145	100	70	G1/2"
10	3/8		145	100	70	G1/2"
15	1/2		155	100	70	G1/2"

DN		PORTATA (l/min)		Filettatura maschio
mm	inch	standard	speciale	
3	1/8	0.2 ... 2	0.2 ... 4	G1/2"
6	1/4	0.8 ... 8	0.8 ... 16	G1/2"
10	3/8	2 ... 20	2 ... 40	G1/2"
15	1/2	5 ... 50	5 ... 100	G1/2"

Dimensioni in mm

Filettaura 1/2"G standard, in opzione 3/8"G per DN3 e DN6.

S-MAG-J
VERSIONE SLURRY

CARATTERISTICHE

- Specifico per prodotti fangosi
- Convertitore in esecuzione speciale: può eliminare le interferenze del rumore generato da particelle solide
- Il metodo di 'eccitazione a onda quadra (4 tipi di onde quadrate) migliora la stabilità della misura
- Frequenza di eccitazione: 25/30 Hz selezionabili. L'elevata frequenza di eccitazione offre resistenza alle interferenze e garantisce una misura accurata
- La concentrazione del fango può raggiungere il 55% e il campo di variazione è tipicamente nferiore al 5%
- **Applicazioni in area pericolosa**

DATI TECNICI	
Dimensioni	DN3-DN3000 mm (⅛"-120"); altri su richiesta
Accuratezza	±0.5% v.i. con portata ≥ 0.5 m/s
Velocità	0.1...15 m/s
Ripetibilità	≤ 0.17%
Corrente di eccitazione	125 mA, 187 mA, 250 mA
Frequenza	25 Hz/30 Hz
Struttura	Compatta/separata, lunghezza cavo 10m standard, 100m max.
Conducibilità	> 5 µS/cm, acqua demineralizzata > 20 µS/cm
Grado di protezione	Trasmettitore: IP65 standard, IP67 in opzione Sensore: IP65 standard, IP68 (sommergibile, solo per versione separata)
Elettrodo	SS316L, Hastelloy C, Hastelloy B, titanio, tantalio, platino-iridio
Alimentazione	85...250 Vca (50/60 Hz), 20...36 Vcc
Consumo di energia	< 20 W
Uscita del segnale	Analogica: 4-20 mA (resistenza di carico 0-750 Ω) Frequenza: uscita portata in avanti/dietro con campo di frequenza 1...5000 Hz Allarme: 2 uscite open collector (OCT) per segnali di allarme

Comunicazione	RS485 MODBUS RTU standard; HART, PROFIBUS in opzione
Display	LCD, 128x128mm, 3 righe, 4 pulsanti
Temperatura ambiente Temperatura del fluido	-20..+60°C Versione compatta: -20...+80°C, separata: -20...+120°C
Rivestimento	PTFE (-20...+150°C, DN15-DN1600) FEP (-20...+120°C, DN3-DN1800) PFA (-20...+160°C, DN3-DN800) Poliuretano (-10...+60°C, DN40-DN1600) Neoprene (-10...+80°C, DN40-DN3000) Gomma dura (-10...+80°C, DN 40-DN3000) Ceramica (-20...+180°C, DN15-DN200)
Materiale del sensore	Tubo di misura: SS304 Flangia e custodia: acciaio al carbonio (standard), SS304/SS316 in opzione
Materiale del trasmettitore	Lega di alluminio con verniciatura a polveri
Pressione nominale	Flangia: PN10 / PN16 / PN25 / PN40 DIN 10K / 20K / 30 K JIS 150 / 300 / 600 ANSI Inserzione, tri-clamp, wafer, filettatura: PN16
Visualizzazione	Portata istantanea, portata totale, velocità di deflusso
Funzioni	Allarme high e low, allarme di tubo vuoto, segnali di attivazione, autodiagnostica
Totalizzatore	3 totalizzatori integrati: portata in avanti/dietro e portata netta
Unità visualizzate	L/s, L/m, L/h, m^3/s, m^3/m, m^3/h, UKG, USG gal/s, gal/m, gal/h, kg/s, kg/m, kg/h, t/s, t/m, t/h
Lingua	Inglese

S-MAG-J

CONNESSIONI

Compatto

Tri-clamp

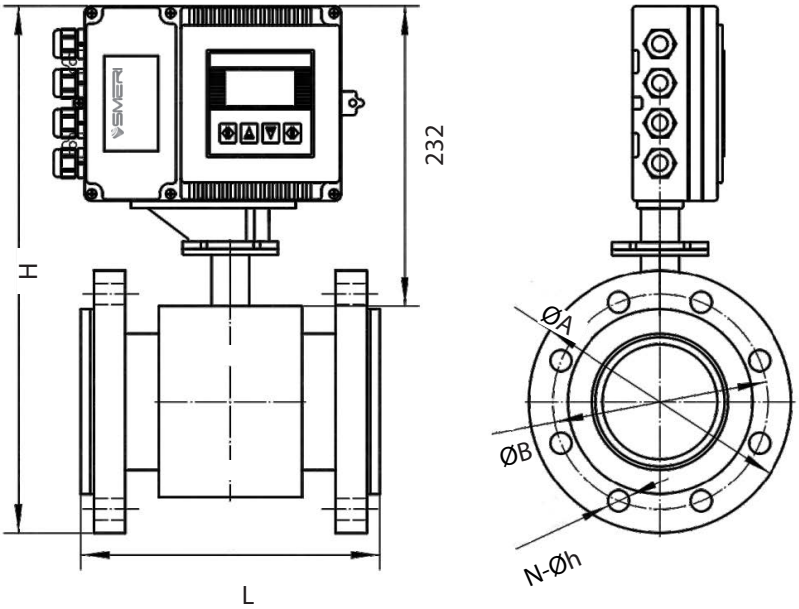
Filettatura

Separato

Wafer

Raccordo

DIMENSIONI S-MAG-J DN15-DN600



Dimensioni in mm

DN		FLAN-GIA	CLASSE	H	L	ØA	ØB	Øh	N
mm	inch								
15	1/2			343	200	88.9	60.45	4	15.7
20	3/4			348	200	98.6	69.85	4	15.7
25	1			353	200	108	79.25	4	15.7
32	1 1/4			358	200	117.3	88.9	4	15.7
40	1 1/2			368	200	127	98.6	4	15.7
50	2			388	200	152.4	120.7	4	19.1
65	2 1/2			408	200	177.8	139.7	4	19.1
80	3			423	200	190.5	152.4	4	19.1
100	4			451	250	228.6	190.5	8	19.1
125	5	ANSI	150	474	250	254	215.9	8	22.4
150	6			502	300	279.4	241.3	8	22.4
200	8			563	350	342.9	298.5	8	22.4
250	10			638	450	406.4	362	12	25.4
300	12			701	500	482.6	431.8	12	25.4
350	14			753	550	533.4	476.3	12	28.4
400	16			809	600	596.9	539.8	16	28.4
450	18			855	600	635	577.9	16	31.75
500	20			912	600	698.5	635	20	31.75
600	24			1024	600	812.8	749.3	20	35.1

S-MAG-R
VERSIONE A PASSAGGIO RIDOTTO

CARATTERISTICHE

- Non richiede tratti rettilinei a monte e valle.
- Se la portata è ridotta, può incrementare la velocità di deflusso
- Misura di portata bidirezionale e portata netta
- Consente una migliore gestione dei profili di portata, distorti dalla rete di tubazioni, e offre la massima flessibilità di installazione
- Versione conforme DM 174 per materiali a contatto con acque destinate al consumo umano (sensori AISI316, rivestimento gomma dura)
- Applicazioni in area pericolosa

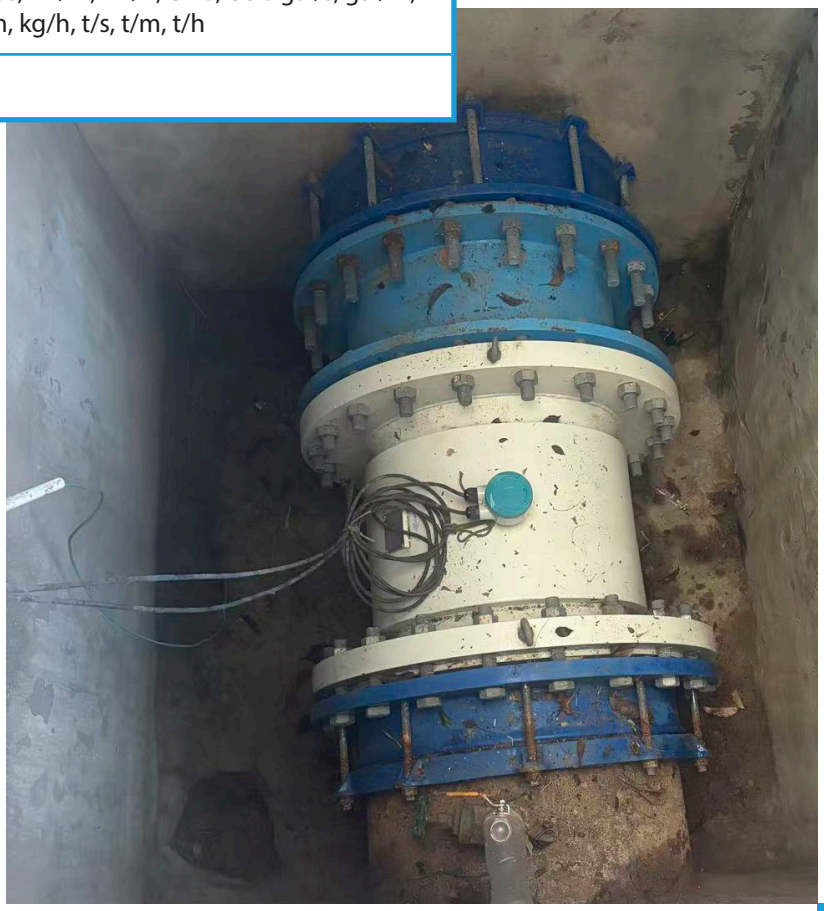
Versione compatta

DATI TECNICI	
Dimensioni	DN50-DN300 (2”-12”), altri su richiesta
Sensore	Passaggio ridotto, U0+D0, non richiede tratti rettilinei a monte/a valle
Accuratezza	±0.5% v.i. con portata ≥ 0.5m/s, ±0.2% in opzione con portata ≥ 0.5m/s
Velocità	0.1...15 m/s
Ripetibilità	≤ 0.17%
Struttura	Compatta/separata, lunghezza cavo 10m standard, 100m max.
Conducibilità	> 5 µS/cm, acqua demineralizzata > 20 µS/cm
Grado di protezione	Trasmettitore: IP65 standard, IP67 in opzione Sensore: IP65 standard, IP68 (sommergibile, solo per versione separata)
Elettrodo	SS316L, Hastelloy C, Hastelloy B, titanio, tantalio, platino-iridio
Alimentazione	85...250 Vca (50/60 Hz), 8...36 Vcc, batteria al litio 3.6V
Consumo di energia	< 20 W
Uscita del segnale	Analogica: 4-20 mA (resistenza di carico 0-750 Ω) Frequenza: uscita portata in avanti/dietro con campo di frequenza 1...5000 Hz Allarme: 2 uscite open collector (OCT) per segnali di allarme

Versione separata

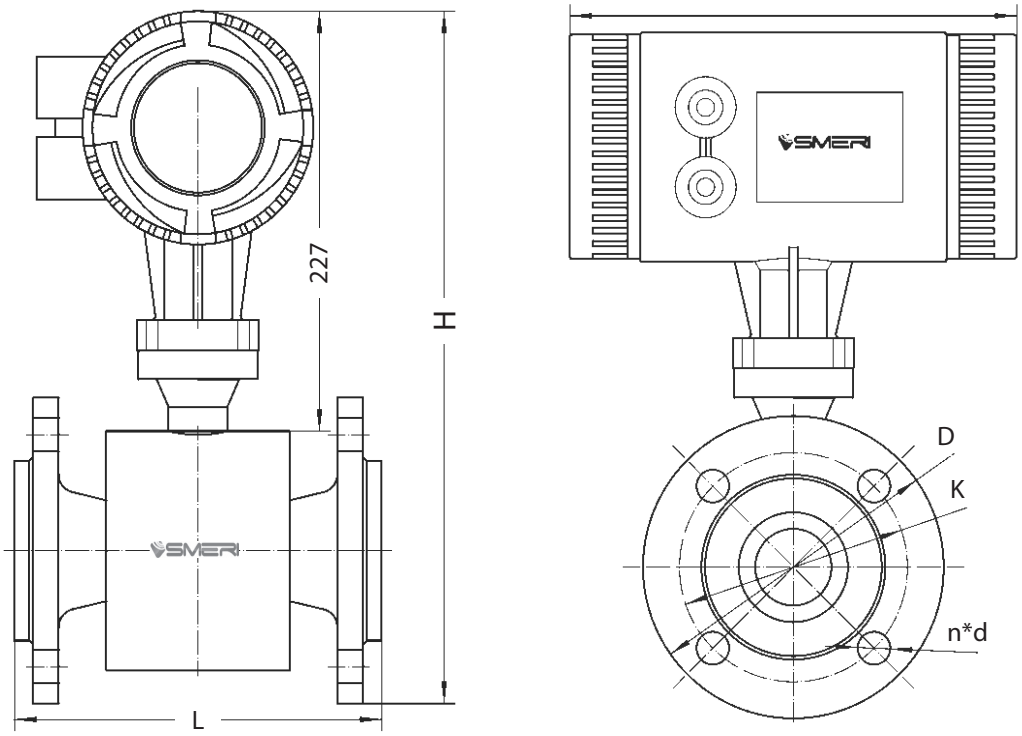
Comunicazione	RS485 MODBUS RTU standard; HART, PROFIBUS in opzione
Display	LCD, 128x128mm, 3 righe, 4 pulsanti
Temperatura ambiente Temperatura del fluido	-20...+60°C Versione compatta: -20...+80°C, separata: -20...+120°C
Rivestimento	Neoprene, gomma dura
Connessione al processo	Flangia
Materiale del sensore	Tubo di misura: SS304 Flangia e custodia: acciaio al carbonio (standard), SS304/SS316 in opzione
Materiale del trasmettitore	Lega di alluminio con verniciatura a polveri
Visualizzazione	Portata istantanea, portata totale, velocità di deflusso
Funzioni	Allarme high e low, allarme di tubo vuoto, segnali di attivazione, autodiagnostica
Totalizzatore	3 totalizzatori integrati: portata in avanti/dietro e portata netta
Unità visualizzate	L/s, L/m, L/h, m^3/s, m^3/m, m^3/h, UKG, USG gal/s, gal/m, gal/h, kg/s, kg/m, kg/h, t/s, t/m, t/h
Lingua	Inglese

Versione a batteria



DIMENSIONI S-MAG-R

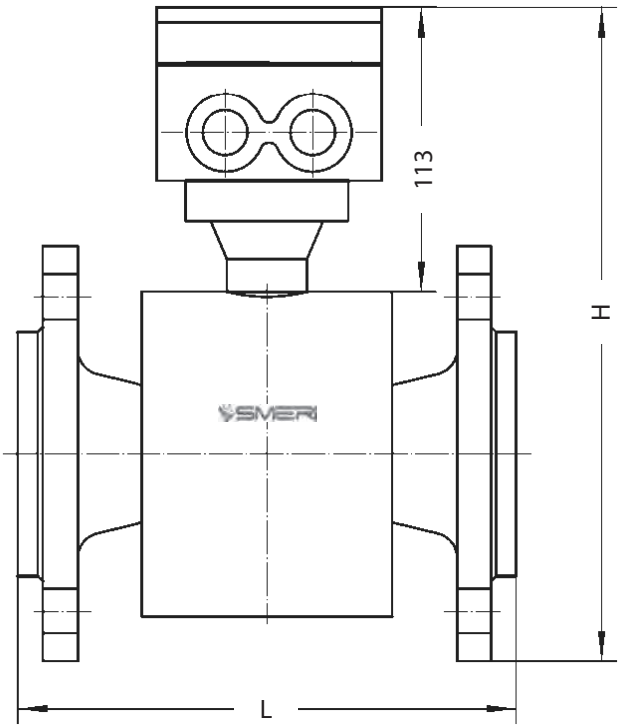
VERSIONE S-MAG-R COMPATTA DN50-DN300 DIN PN16

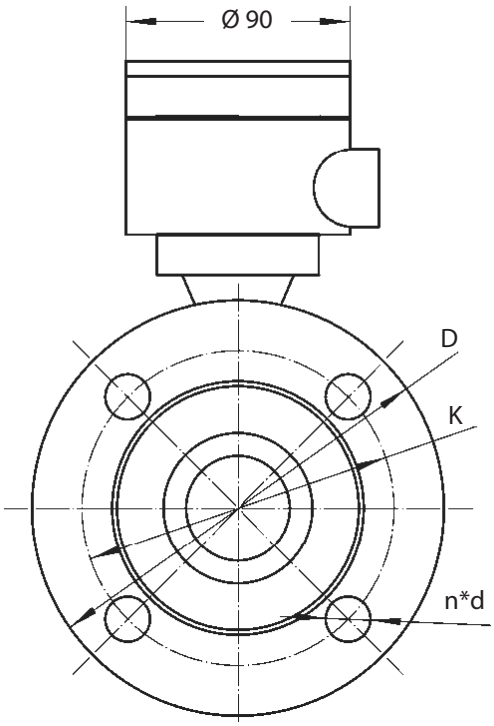


Dimensioni in mm

DN		FLANGIA	PN MPa	L	D	H	K	n*d
mm	inch							
50	2	DIN	16	200	165	374	125	4*Ø18
65	2 1/2		16	200	185	377	145	4*Ø18
80	3		16	200	200	392	160	8*Ø18
100	4		16	250	220	419	180	8*Ø18
125	5		16	250	250	434	210	8*Ø19
150	6		16	300	285	462	240	8*Ø22
200	8		16	350	340	504	295	12*Ø22
250	10		16	450	405	567	355	12*Ø26
300	12		10	500	445	630	400	12*Ø22
			16	500	460	638	410	12*Ø26

VERSIONE S-MAG-R SEPARATA DN50-DN300 DIN PN16





Dimensioni in mm

DN		FLANGIA	PN MPa	L	D	H	K	n*d
mm	inch							
50	2	DIN	16	200	165	260	125	4*Ø18
65	2 1/2		16	200	185	263	145	4*Ø18
80	3		16	200	200	278	160	8*Ø18
100	4		16	250	220	305	180	8*Ø18
125	5		16	250	250	320	210	8*Ø19
150	6		16	300	285	348	240	8*Ø22
200	8		16	350	340	390	295	12*Ø22
250	10		16	450	405	453	355	12*Ø26
300	12		10	500	445	516	400	12*Ø22
			16	500	460	524	410	12*Ø26

GUIDA ALLA SELEZIONE DEL MODELLO

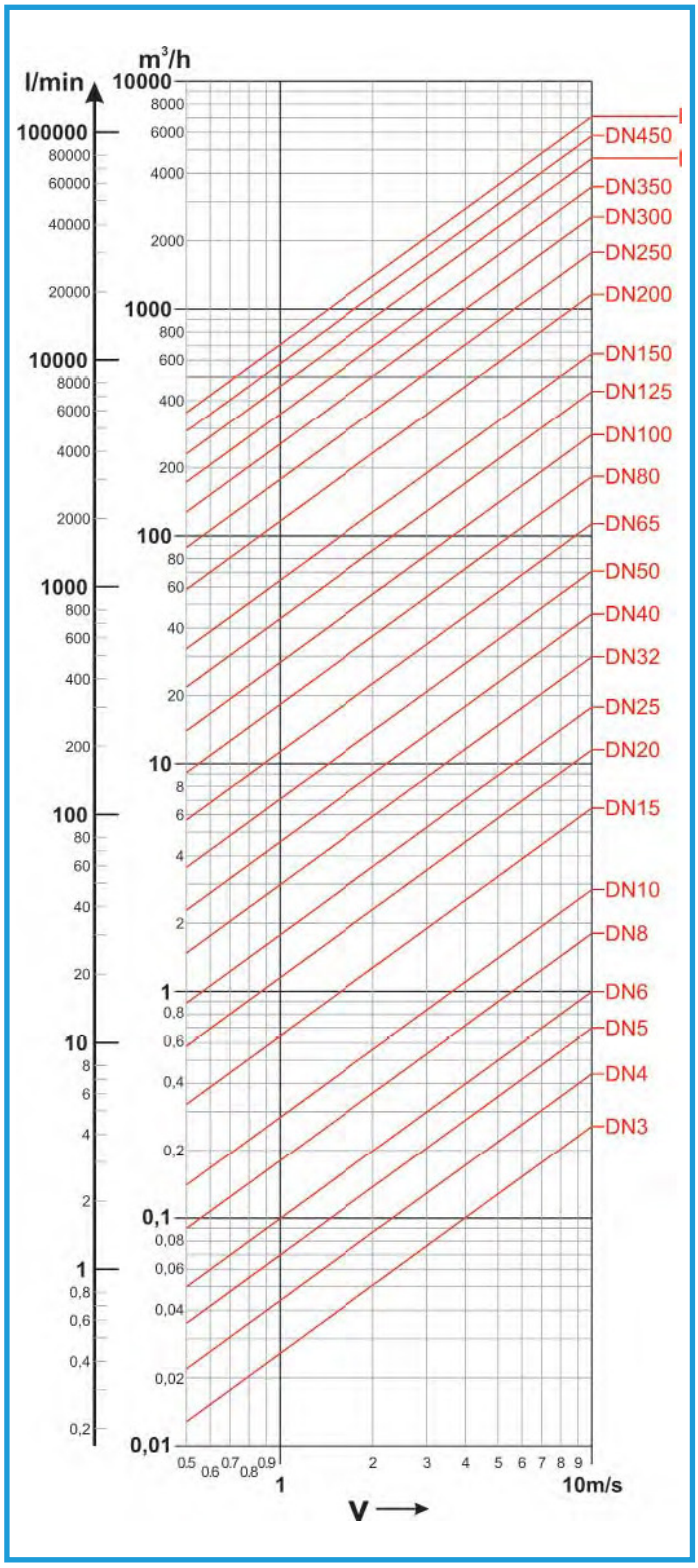
ESEMPIO: MODELLO S-MAG-HTLD2

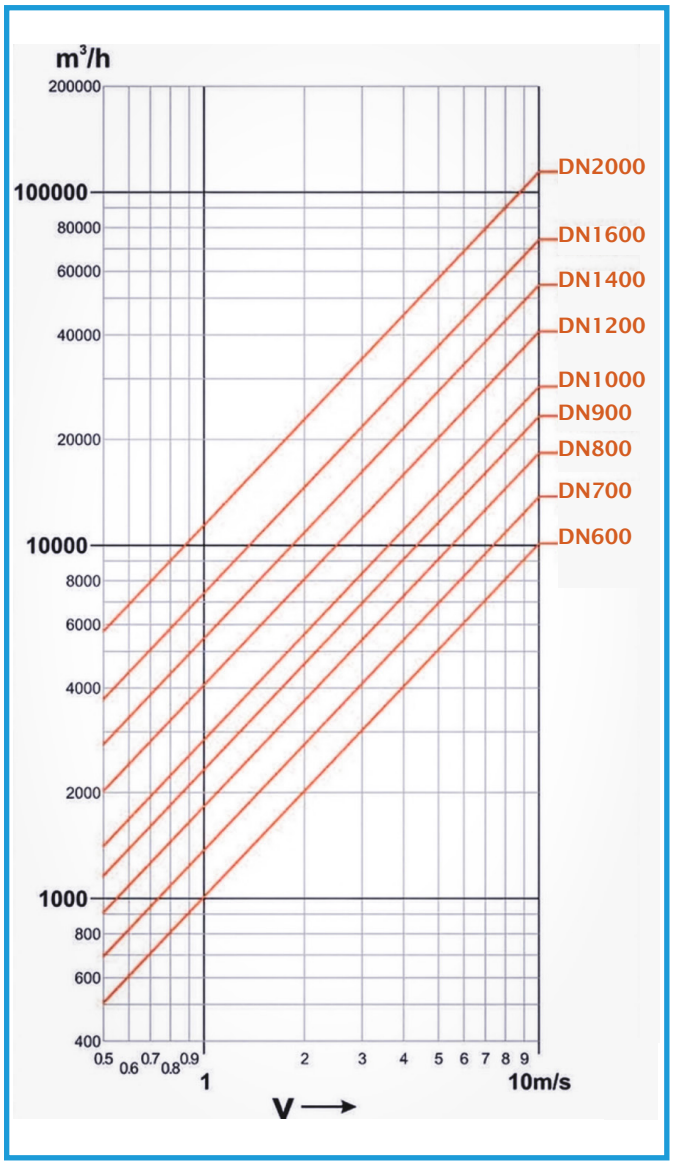
Il codice d'ordine è formato dalla radice del prodotto e da 10 posizioni in base alla selezione delle opzioni.
Per i codici specifici dei vari modelli, contattare SMERI.

DIAMETRO NOMINALE	
DN 10 mm - 1/4"	100
DN 15 mm - 1/2"	150
DN 20 mm - 3/4"	200
DN 25 mm - 1"	250
DN32 mm - 1 1/4"	320
DN 40 mm -1 1/2"	400
DN 50 mm 2"	500
DN 65 mm - 2 1/2"	650
DN 80 mm - 3"	800
DN 100 mm - 4"	101
DN 125 mm - 5"	125
DN 150 mm - 6"	151
DN 200 mm - 8"	201
DN 250 mm - 10"	251
DN 300 mm - 12"	301
DN 350 mm	351
DN 400 mm	401
DN 450 mm	451
DN 500 mm	501
DN 600 mm	601
Altro	X
PRESSIONE NOMINALE	
6 bar (tutti i diametri)	1
10 bar (tutti i diametri)	2
16 bar (tutti i diametri)	3
40 bar (DN3-DN150; >DN150 su richiesta)	4
Altro	5
CONNESSIONE	
Flangia	
Wafer (DN25-DN200)	
Igienica (D10-DN100)	
RIVESTIMENTO	
Neoprene	4
Poliuretano	5
PTFE	1
PFA	2
Altro	3

MATERIALE DELL'ELETTRODO	
SS 316	1
Hastelloy B	2
Hastelloy C	3
Titanio	4
Pt-Rh	5
Tantalio	6
Altro	7
MATERIALE DEL CORPO	
Acciaio al carbonio	1
Corpo e flange in AISI 304	2
Corpo e flange in AISI 316	3
TIPO DI CUSTODIA	
Integrale (IP 65) con custodia rotonda	1
Integrale (IP 65) con custodia rotonda in AISI 304	X
Integrale (IP 65) con custodia rotonda in AISI 316L	Y
Remota (IP 67) con cavo 10 m e custodia quadrata	2
Remota immergibile (IP68) con cavo 10 m e custodia quadrata	3
ALIMENTAZIONE	
85 -250 Vca 50/60 Hz	E
24 Vcc	G
USCITA	
4…20 mA + impulsi PNP + allarme + RS485	A
4…20 mA + impulsi NPN + allarme + RS485	C
4…20 mA + impulsi PNP + allarme + RS 232	B
4…20 mA + impulsi PNP + allarme + HART	D
CUSTODIA DELL'ELETTRONICA	
Quadrata (per versioni separate)	A
Rotonda (per versioni compatte)	B
OPZIONE ACCURATEZZA	
0,5% Standard	5
0,2% Speciale	2
OPZIONE CERTIFICATO	
ATEX (II 2 G db II B T6 Gb)	Ex

TABELLE PORTATA/DIAMETRO/VELOCITÀ





SMERI
WEB

SMERI
PRODOTTI

SMERI SERVICE
MANUALI

SMERI SERVICE
TUTORIAL

SMERI s.r.l.
I 20057 Assago MI - Via Mario Idiomi 3/13
Tel. +39 02 539 8941 - Fax +39 02 539 3521
E-mail: smeri@smeri.com - www.smeri.com