

Misuratore di energia termica a ultrasuoni



- Adatto all'uso con temperature elevate
- Misurazione calorie o calorie e frigorie
- Disponibile da DN 15 a DN 100
- Batteria sostituibile, vita utile 10 anni; su richiesta: alimentazione esterna
- Ciclo di misurazione: 30 s; su richiesta: 4 s con alimentatore da 3 V
- Memoria EEPROM per la memorizzazione sicura dei dati
- Interfacce di comunicazione:
 - wireless M-Bus
 - wireless M-Bus + 2 ingressi impulsi
 - M-Bus
 - M-Bus + 2 ingressi impulsi
 - uscita impulsi per volume ed energia
 - uscita impulsi per calorie e frigorie



DATI TECNICI

Contatore a ultrasuoni

Portata nominale q_p	Lunghezza	Filettatura	Portata massima q_s	Portata minima q_i	Portata di avvio	Perdita di carico Δp a q_p	Coefficiente di flusso K_v a Δp 1 bar	Coefficiente di flusso K_v a Δp 100 mbar
m^3/h	mm	G/DN	m^3/h	l/h	l/h	mbar	m^3/h	m^3/h
0,6	110	G ¾	1,2	6	2,4	150	1,5	0,5
	190	G 1 DN 20						
1,5	110	G ¾	3	15	6	150	3,9	1,2
	130	G 1 DN 20				160	3,8	
	190							
2,5	130	G 1 DN 20	5	25	10	200	5,6	1,8
	190					210	5,3	1,7
3,5	260	G 1 ¼	7	35	14	60	14	4,5
		DN 25						
6	150	G 1 ¼ DN 25	12	60	24	240	12	3,9
	260					180	14	4,5
10	200	G 2 DN 40	20	100	40	130	28	8,8
	300					110	30	9,5
						130	28	8,8
15	200	DN 50	30	150	60	95	49	15,4
	270					110	45	14,3
25	300	DN 65	50	250	100	105	77	24,4
40	300	DN 80	80	400	160	160	100	31,6
60	360	DN 100	120	600	240	115	177	56,0

Intervallo dinamico q_i/q_p (standard)	1:100
Intervallo dinamico q_i/q_p (su richiesta)	1:50
Pressione nominale PN	16 bar; 25 bar
Portata massima	$2,8 \times q_p$
Classe di precisione (MID)	Classe 3 Su richiesta: classe 2
Range di temperatura raccomandato per caloriche	5 °C-130 °C (le approvazioni nazionali potrebbero variare) 10 °C-130 °C Versione da 150 mm: da 20 °C a 130 °C
Range di temperatura raccomandato per frigorifiche	5 °C-50 °C
Temperatura massima del medium	150 °C per 2000 ore
Punto di installazione	Flusso di ritorno Su richiesta: flusso di mandata
Posizione di installazione	Qualsiasi
Grado di protezione	IP54 per misuratori di caloriche IP65 per misuratori di frigorifiche (su richiesta anche per misuratori di caloriche)

Unità elettronica

Range di temperatura	1 °C-150 °C Su richiesta: 1 °C-180 °C
Temperatura ambientale	5 °C-55 °C
Umidità ambientale	< 93% umidità relativa a 25 °C
Altitudine massima	2000 m altitudine assoluta
Range differenza di temperatura ΔT calorie	3 K- 100 K (3 K-130 K per range di temperatura 1 °C-180 °C)
Range differenza di temperatura ΔT frigorie	-3 °C--50 °C
Differenza minima di temperatura ΔT calorie	$\Delta T > 0,05$ K
Differenza minima di temperatura ΔT frigorie	$\Delta T < -0,05$ K
Differenza minima di temperatura ΔT calorie/frigorie	$\Delta T_{HC} > 0,5$ K/< -0,5 K
Risoluzione temperatura	0,01 °C
Ciclo di misurazione della temperatura	30 s; su richiesta: 4 s con alimentatore da 3 V
Valore impulso	Su richiesta: 1/2.5/10/25/100/250/1000 litri/impulso; configurabile (versione TX)
Display	LCD a 8 cifre più caratteri speciali
Decimali	Fino a 3
Unità	MWh, kW, m ³ , m ³ /h (kWh, GJ, l, l/h, MW)
Interfacce	Interfaccia ottica (protocollo M-Bus) Su richiesta: wireless M-Bus; wireless M-Bus+ 2 ingressi impulsi; M-Bus; M-Bus + 2 ingressi impulsi; uscite impulsi per volume ed energia o per calorie e frigorie
Alimentazione	Batteria al litio da 3 V Su richiesta: batteria al litio da 3,6 V; alimentatore da 3 V
Vita utile stimata	10 anni (numero limitato di telegrammi radio)
Memoria	Memoria non volatile; una volta al giorno
Date di lettura	Data di lettura annuale impostabile; 15 valori mensili visualizzabili da display; 24 valori mensili visualizzabili via interfaccia ottica o M-Bus
Memorizzazione dei valori massimi	Portata e potenza
Grado di protezione	IP65
CE	Sì
Classe elettromagnetica	E1
Classe meccanica	M1
Medium	Acqua

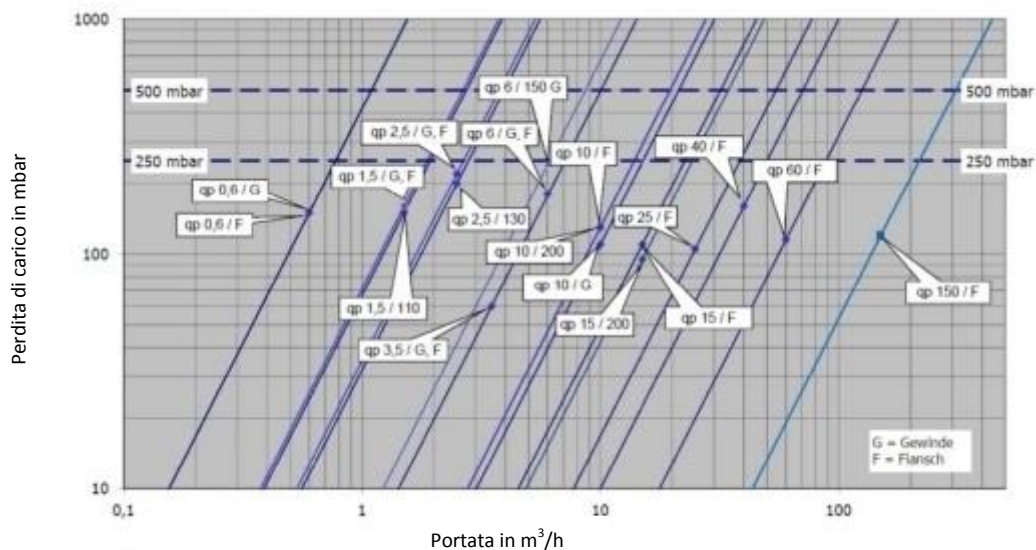
Dimensioni

Lunghezza cavo	3 m Su richiesta: 5 m
H x L x P	198 mm x 123,7 mm x 45,8 mm

Sonde di temperatura

Resistenza di precisione al platino	Pt 500; approvate secondo norma EN 60751
Lunghezza cavi (non schermati)	3 m per cavi a 2 conduttori; 10 m per cavi a 4 conduttori
Installazione	Installazione diretta; installazione asciutta

PERDITA DI CARICO



SoluzioniMISURA

SMART METERING & ENERGY MANAGEMENT SOLUTIONS



maddalena
METERING EXPERTISE

MADDALENA S.p.A. Via G.B. Maddalena 2/4 – 33040 Povoletto (UD) – Italy
Tel. 0432 634811 – Fax 0432 679820 – info@maddalena.it – www.maddalena.it