

## microCLIMA ULTRA

### Misuratore di energia termica a ultrasuoni, senza parti in movimento



- Composto da:
  - unità elettronica
  - tronchetto di misura a ultrasuoni (senza parti in movimento)
  - sonde di temperatura
- Adatto all'uso con temperature elevate
- Misurazione calorie o calorie e frigorie
- Disponibile da DN 25 a DN 100 (Qp 6 m<sup>3</sup>/h a Qp 60 m<sup>3</sup>/h)
- Batteria sostituibile, vita utile 6 anni; a richiesta: alimentazione esterna 230 V/24 V c.a.
- Ciclo di misurazione: 30 s; a richiesta: 4 s con alimentatore da 3 V
- Memoria EEPROM per la memorizzazione sicura dei dati
- Interfacce di comunicazione:
  - IrDA (standard)
  - wireless M-Bus 868 MHz; 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

### CONTATORE A ULTRASUONI

Portata nominale qp	Lunghezza	Filettatura	Portata massima qs	Portata minima qi	Portata di avvio	Perdita di carico Δp a qp	Coefficiente di flusso Kv a Δp 1 bar	Coefficiente di flusso Kv a Δp 100 mbar
m <sup>3</sup> /h	mm	G/DN	m <sup>3</sup> /h	l/h	l/h	mbar	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h
6	260	DN 25	12	60	24	180	14	4,5
10	200	G 2 DN 40	20	100	40	130	28	8,8
	300					110	30	9,5
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

**CONTATORE A  
ULTRASUONI**

Intervallo dinamico qi/qp (standard)	1:100
Intervallo dinamico qi/qp (su richiesta)	1:50
Pressione nominale PN	16 bar; 25 bar
Portata massima	2,8 x qp
Classe di precisione (MID)	Classe 3 Su richiesta: classe 2
Range di temperatura raccomandato per calorie	5 °C-130 °C (le approvazioni nazionali potrebbero variare) 10 °C-130 °C
Range di temperatura raccomandato per frigorifici	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 calorie IP65 per misuratori di frigorifici (su richiesta anche per misuratori di calorie)
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 frigorifici	-3 °C-50 °C
Differenza minima di temperatura ΔT calorie	ΔT > 0,05 K

**UNITÀ  
ELETTRONICA**

Differenza minima di temperatura ΔT frigorifici	ΔT < -0,05 K
Differenza minima di temperatura ΔT calorie/ frigorifici	ΔT <sub>HC</sub> > 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 <sup>3</sup> , m <sup>3</sup> /h (kWh, GJ, l, l/h, MW)

# microCLIMA ULTRA

## Misuratore di energia termica a ultrasuoni, senza parti in movimento



### UNITÀ ELETTRONICA

<b>Interfacce</b>	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 frigorifiche
<b>Alimentazione</b>	Batteria al litio da 3 V Su richiesta: batteria al litio da 3,6 V; alimentatore da 3 V
<b>Vita utile stimata</b>	6 anni+1 (numero limitato di telegrammi radio)
<b>Memoria</b>	Memoria non volatile; una volta al giorno
<b>Date di lettura</b>	Data di lettura annuale impostabile; 15 valori mensili visualizzabili da display; 24 valori mensili visualizzabili via interfaccia ottica o M-Bus
<b>Memorizzazione dei valori massimi</b>	Portata e potenza
<b>Grado di protezione</b>	IP65
<b>CE</b>	Sì
<b>Classe elettromagnetica</b>	E1
<b>Classe meccanica</b>	M1
<b>Medium</b>	Acqua

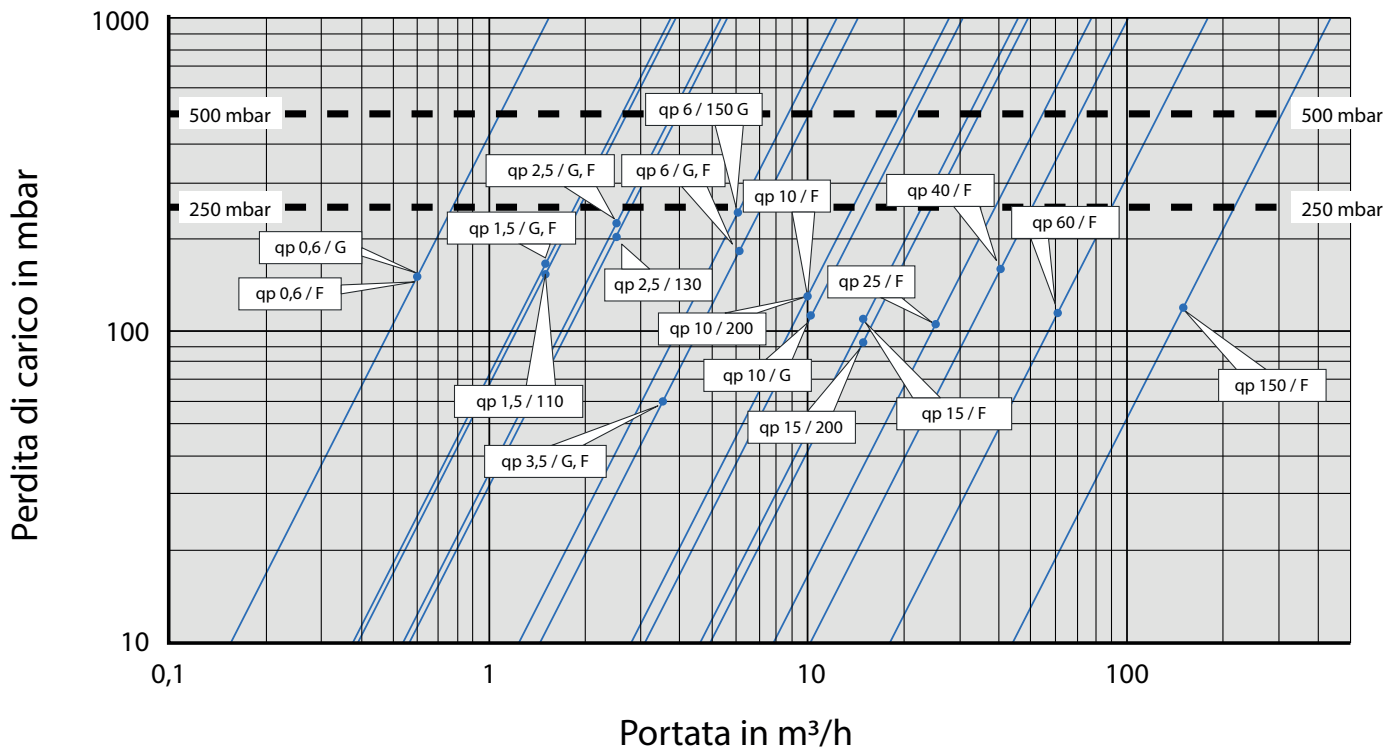
### CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

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

### SONDE DI TEMPERATURA

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

## PERDITA DI CARICO



ISO 9001 Cert. n°1914