# maddalena<sup>®</sup>

# microCLIMA ue

## Unità elettronica per misuratori di energia termica combinati



- Unità elettronica separata
- Misurazione calorie o calorie e frigorie
- 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
- Grado di protezione IP65

#### Unità elettronica

Panga di temporatura	1 °C-150 °C
Range di temperatura	Su richiesta: 1 °C-180 °C
Temperatura ambientale	5 °C-55 °C
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 °C50 °C
Differenza minima di temperatura ΔT calorie	ΔT > 0,05 K
Differenza minima di temperatura ΔT frigorie	ΔT < -0,05 K
Differenza minima di temperatura ΔT calorie/frigorie	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, m³, m³/h (kWh, GJ, I, I/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
Interfaccia ottica impulsi	Microcontrollore CMOS, classe IB conforme alla norma EN 1434-2:2007 (D)
Medium	Acqua Su richiesta: acqua con glicole propilenico o glicole etilenico in percentuale del 20%, 30%, 40% o 50%.

### Peso e dimensioni

	Peso	0,66 kg (incluse sonde di temperatura con cavo da 3 m)
Ī	HxLXP	198 mm x 123,7 mm x 45,8 mm

#### Contatore per acqua

·	Classe OA (contatto reed switch) conforme alla norma EN 1434-2:2007 Classe OC (open collector) secondo la norma EN 1434-2:2007
Lunghezza e intervallo impulso	Minimo 25 ms

## Sonde di temperatura

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

