

Unità elettronica per misuratori di energia termica combinati



- Design compatto
- Batteria sostituibile, collegabile a un alimentatore da 3 V
- Punto di installazione (mandata/ritorno) configurabile sul campo
- Interfacce di comunicazione (installabili anche in un secondo momento):
 - wireless M-Bus
 - wireless M-Bus + 3 ingressi impulsi
 - M-Bus
 - M-Bus + 3 ingressi impulsi
 - 2 uscite impulsi
 - LoRaWAN + 3 ingressi impulsi

DATI TECNICI

Unità elettronica

| | |
|--|---|
| Intervallo di temperatura del fluido - calorie | 0 °C-+150 °C |
| Intervallo di temperatura del fluido - frigorie | 0 °C-+50 °C |
| Temperatura ambiente di utilizzo | +5 °C-+55 °C con 95% umidità relativa |
| Temperatura di trasporto | -25 °C-+70 °C (per massimo 168 ore) |
| Temperatura di immagazzinaggio | -25 °C-+55 °C |
| Intervallo differenza di temperatura $\Delta\theta$ - calorie | 3 K-100 K |
| Intervallo differenza di temperatura $\Delta\theta$ - frigorie | -3 K- -50 K |
| Differenza minima di temperatura $\Delta\theta$ - calorie | > 0,05 K |
| Differenza minima di temperatura $\Delta\theta$ - frigorie | < -0,05 K |
| Differenza minima di temperatura $\Delta\theta$ HC calorie/frigorie | > 0,5 K/< -0,5 K |
| Risoluzione temperatura | 0,01 °C |
| Ciclo di misurazione dell'energia in condizioni di funzionamento normali | 30 s con vita utile di 6 anni + 1 (su richiesta) 60 s con vita utile di 10 anni 2 s con alimentatore |
| Valore impulsi (su richiesta) | 1/2,5/10/25/100/250/1000/2500 litri/impulso; configurabile (versione TX) |
| Display | LCD a 8 cifre più caratteri speciali |
| Decimali | Fino a 3 |
| Unità di misura | MWh, kW, m ³ , m ³ /h (kWh, GJ, l, MMBTU, Gcal). L'unità di misura dell'energia può essere impostata fino a quando il valore dell'energia è ≤ 10 kWh. |
| Interfacce | Interfaccia ottica (protocollo M-Bus) Su richiesta: wireless M-Bus; wireless M-Bus + 3 ingressi impulsi; M-Bus; M-Bus + 3 ingressi impulsi; 2 uscite impulsi; LoRaWAN + 3 ingressi impulsi |
| Alimentazione | Batteria al litio da 3 V, sostituibile; predisposizione per collegamento a un alimentatore da 3 V (alimentazione 230 V/24 V ca) |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Vita utile stimata | 10 anni - 6 anni + 1 (su richiesta); v. "Fattori di influenza sulla vita utile della batteria" (doc. tecnica Maddalena) |
| Memoria | Memoria non volatile |
| Date di lettura | Data di lettura annuale selezionabile 15 valori mensili e quindicinali visualizzabili su display o via wireless M-Bus (modo compatto) 24 valori mensili e quindicinali visualizzabili con interfaccia ottica o via M-Bus |
| 2 registri tariffari | Impostabili singolarmente; è possibile aggiungere l'energia o l'ora |
| Memorizzazione dei valori massimi | Portata, potenza e temperatura (mandata, ritorno, $\Delta\theta$), inclusi i rispettivi valori massimi degli ultimi 15 mesi |
| Grado di protezione | IP65 |
| CE | Sì |
| Classe meccanica | M2 |
| Classe elettromagnetica | E2 |
| Interfaccia ingresso impulsi | Microcontrollore CMOS, classe IB conforme alla EN 1434-2:2015 (D) |
| Fluido termovettore | Acqua Su richiesta, senza certificazione: acqua con glicole propilenico o glicole etilenico in percentuale del 20%, 30%, 40% o 50% (il tipo e la concentrazione di glicole possono essere impostati in qualsiasi momento) |
| Peso | 0,350 kg |
| H x L x P | 150 mm x 130 mm x 35 mm |

Contatore d'acqua

| | |
|--|--|
| Classe del dispositivo di uscita impulsi | Conforme alla EN 1434-2:2015: OA (contatto reed switch); OC (open collector) |
| Frequenza massima in ingresso | 10 Hz |
| Lunghezza impulso | Minimo 25 ms |
| Pausa impulso | Minimo 50 ms |

Sonde di temperatura

| | |
|-------------------------------------|---|
| Resistenza di precisione al platino | Pt 500 |
| Lunghezza cavi (non schermati) | Fino a 10 m per cavi a due fili (standard 3 m; 10 m su richiesta) |
| Installazione | Diretta; in pozzetto (asciutta) |