



ULTERIA

Energia: controllo e misura



Misurare per **RISPARMIARE**

FAUN

Misuratore split
di energia termica

Edizione 16/01

Omologato secondo
le direttive europee
EN1434 e EN13757

Misuratore dotato di microprocessore multifunzionale

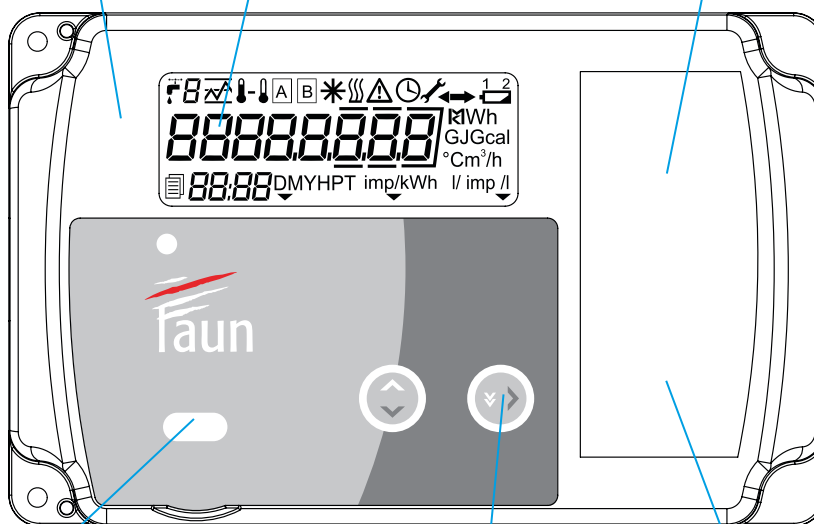
Permette una precisa misura dell'energia consumi e un'eccezionale archiviazione dei dati e dei parametri di configurazione in base ai requisiti dell'utente

Ampio display LCD

Per la visualizzazione dei dati e parametri principali, date di programmazione e segnali di errore. Le unità superiori del display sono dedicate alla simbologia degli stati

Ampio kit di moduli di comunicazione rimovibili

Con la possibilità di utilizzare due moduli indipendenti l'uno dall'altro contemporaneamente



Porta a infrarossi

Si gestisce manualmente tramite soli due pulsanti

Alimentatore universale

Posti sotto il display LCD -
P1 destra, P2 sinistra

-Alimentazione a batteria
-Alimentazione rete



FAUN

Non un semplice contatore di calore diretto

FAUN è un misuratore split di nuova generazione, preciso e di qualità adatto all'installazione in impianti con riscaldamento / raffreddamento idronici.

Si tratta di una soluzione ideale per i centri di distribuzione del calore, edifici residenziali e multifunzionali, edifici industriali, ecc. Il misuratore FAUN è stato sviluppato sulla base dei sistemi controllo più aggiornati, disegni tecnici innovativi e soluzioni per ottenere il massimo delle prestazioni.

Le sue ampie possibilità di comunicazione rendono la lettura e lo scarico dati facile e veloce.

Grazie ai suoi parametri metrologici elevati, questo misuratore soddisfa i più elevati requisiti tecnici e garantisce una misurazione energetica molto accurata.

Applicazioni

FAUN è un contatore di calore diretto progettato per essere utilizzato in impianti di riscaldamento / raffreddamento.

Funziona perfettamente nei centri di distribuzione di calore, edifici residenziali e edifici funzionali, edifici industriali ecc.

A seconda della loro costruzione e configurazione, può funzionare come:

- Contatore di calore per impianti termici
- Contatore di calore per l'installazione in impianti di raffreddamento
- Contatore di calore per installazione in circuito a due tubi riscaldamento / raffreddamento

Funzioni speciali

- Display a 8 cifre con ulteriore indicatore di 4 posizioni, Simbologia segnali intuitiva e unità per i valori visualizzati
- Due pulsanti che rendono il funzionamento del misuratore estremamente semplice (versione meccanica o capacitiva)
- Possibilità di configurazione individuale del misuratore secondo singole necessità: configurazione dei parametri, funzionalità, tipologia di comunicazione e gamma opzionale di dati visualizzati sul display tramite apposito programma dedicato (su PC)
- Possibilità di montaggio (a norma di legge) di due moduli di comunicazione indipendenti e una selezione di protocolli di comunicazione

Opzioni funzionali

- Possibilità di cooperazione con contatori di flusso ad ultrasuoni o impulsi rotore uscita
- Possibilità di cooperazione con sensori di temperatura Pt500, in un sistema a 2 fili
- Possibilità di installazione direttamente sul contatore di flusso
- Classe ambientale C (M1, E1)
- Porta a infrarossi indipendente
- Versioni Alimentazione: batteria, possibile applicazione di vari tipi di batterie (la durata della batteria varia dai 6 ai 12 anni) o alimentazione interna 230 VAC
- Nella versione 4 ingressi con impulsi configurabili per contatori idraulici ed elettrici aggiuntivi (ulteriore possibilità di cambiamento funzionale in allarme Ingressi per la comunicazione digitale con il contatore di flusso
- Più di 5000 registri di archiviazione dei dati di misura configurabili dall'utente
- Due registri tariffari indipendenti, possibile configurazione delle seguenti soglie:
- Alimentazione, portata, temperatura di alimentazione, temperatura di ritorno, differenza di temperatura, l'archiviazione dei dati tariffari
- Registri indipendenti di eventi, segnali di guasto e modifiche di configurazione
- Comunicazione digitale supplementare con contatore volumico ad ultrasuoni che identifica gli errori del contatore (flusso di ritorno, segnale di misura più debole)
- Software dedicato alla configurazione dei parametri del misuratore e per la lettura di tutti i dati attuali e archiviati

Funzioni del misuratore

- Misurazione e indicazione istantanea dei dati attuali
- Calcolo e indicazione dei dati per periodo di mediazione, nella gamma 1-1440 minuti (24 ore)
- Calcolo, archiviazione e indicazione dei dati di misura in 5 gruppi con cicli di tempo **)
- Minuti di ciclo - periodo record di dati configurabile nel campo 1-21.600 minuti (due settimane)
- Ore di ciclo - set periodo di registrazione, all'inizio di ogni ora
- 24 ore di ciclo - set periodo di registrazione, una volta ogni 24 ore all'ora selezionata
- Ciclo mensile - set periodo di registrazione, una volta al mese a scelta pieno ora il giorno selezionato del mese
- Ciclo annuale - set periodo di registrazione, una volta all'anno a pieno selezionando giorno e mese
- Impostazione, archiviazione e indicazione dei dati tariffari (eventuale attivazione di due tariffe indipendenti)
- Impostazione, archiviazione e indicazione dei dati contabili (fissazione di data e ora di registrazione di dati per contabilità indipendente dalle impostazioni di altre registrazioni)
- Archiviazione delle emergenze (83 ultimi record) ed eventi (256 ultimo record) con l'ora esatta di occorrenza, ritrattamento e durata di ciascuna di esse
- Archiviazione delle modifiche di configurazione da parte dell'utente (83 ultimi record) e cambiamenti di configurazione metrologica (62 ultimo record) con il tempo esatto di ogni cambiamento e il record di impostazioni prima di un cambiamento
- Configurazione dei parametri di misurazione utilizzando il software dedicato o configurazione locale utilizzando i Pulsanti

Operazioni del misuratore split FAUN

Moduli di comunicazione rimovibili

- M-Bus
- RS232
- RS485
- Uscite impulsi (2 uscite)
- Uscite impulsi e degli ingressi (2 uscite di classe OB, OC, o OD e 2 ingressi classe IB o IC)
- Le uscite analogiche (2 uscite, 4-20 mA o 0-10 V)
- LonWorks
- Modulo radio Wireless M-Bus
- Modulo radio walk-by

Protocolli di comunicazione

- M-Bus conforme alle normative : EN 13757-2: 2005, EN 13757-3: 2013 e OMS
- Modbus in conformità alla specifica Modbus RTU
- LumbuS
- LonWorks

Conformità con le normative

Il misuratore FAUN è a norma con le seguenti normative:

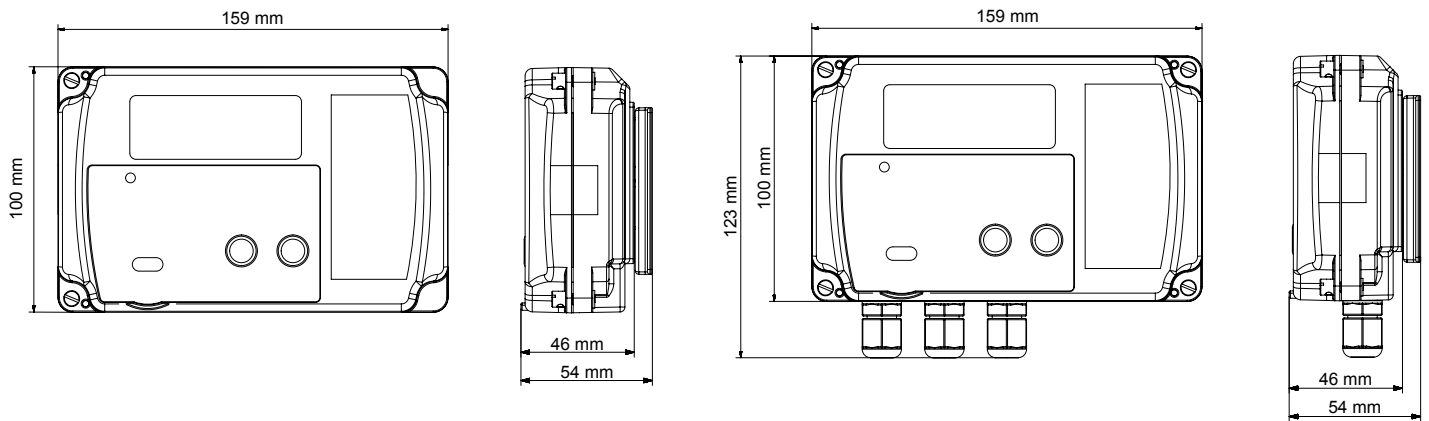
- EN 1434 - Contatori di calore, parte 6
- EN 13757 - Sistema di comunicazione per la lettura remota di apparecchiature di misura, parte 1-4

| Parametri operativi del contatore di calore diretto FAUN | | |
|---|----------------------|---|
| Unità energetiche | - | GJ, MWh, kWh, Gcal |
| Unità volumetriche | - | m ³ |
| Range di temperatura | °C | $\Theta_{\min} = 1^{\circ}\text{C}$ $\Theta_{\max} = 180^{\circ}\text{C}$ |
| Differenza di temperatura | °C | $\Delta\Theta_{\min} = 3^{\circ}\text{C}$ $\Delta\Theta_{\max} = 175^{\circ}\text{C}$ |
| Portata nominale | m ³ /h | 0,6 ... 3 000 |
| Impulsi al litro | dm ³ /imp | 1 ... 10 000 |
| | imp/dm ³ | 0,01 ... 300 |
| Errore limite ammissibile MPE | % | $E_C = \pm (0,5 + \Delta\Theta_{\min} / \Delta\Theta)$ |
| Sonde di temperatura | - | - Pt 500 - 2 - misura del filo - Pt 100 - 2 - misura del filo |
| Misuratore di portata | - | Misuratori a ultrasuoni o a girante |
| Commutazione automatica dal funzionamento riscaldamento/raffrescamento per installazione su circuito a due tubi | - | La commutazione avviene tramite inversione del ΔT (inversione di temperatura) |
| Batteria | - | Batteria al litio 3,6 V type: AA, 2xAA, G or D o collegato ad alimentazione 230 VAC |
| Durata batteria | anni | dai 6 ai 12 anni a seconda del tipo di batteria |
| Classe ambientale | EN 1434 | C |
| | MID | E1, M-001 |
| Temperatura ambiente | °C | 5 ... 55 |
| Grado di protezione | - | IP54 or IP65 or IP68 |

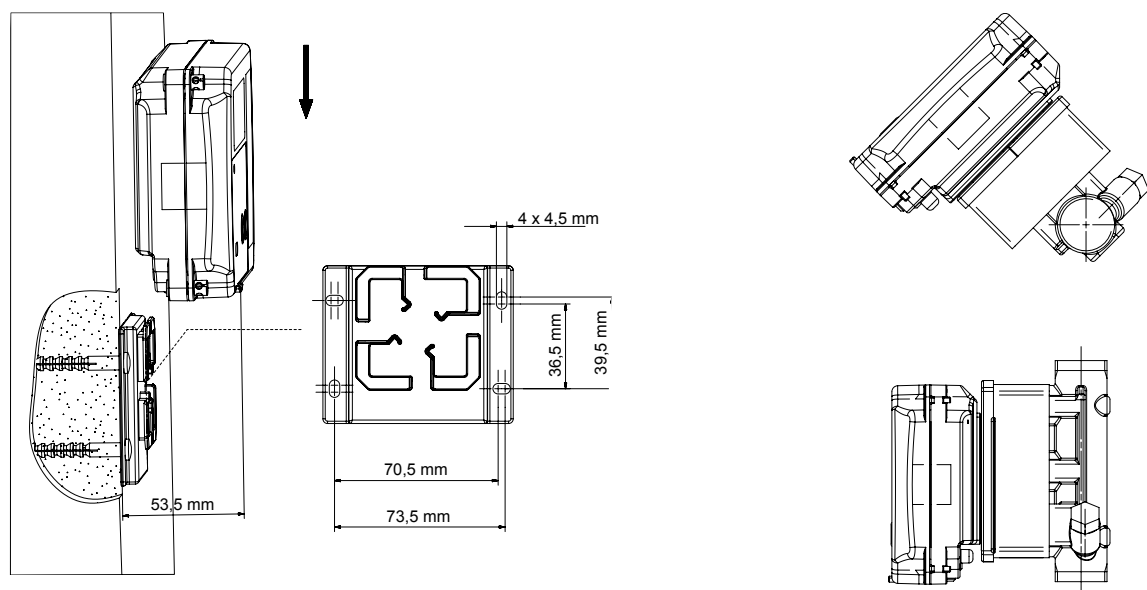
| Altri parametri del contatore di calore | | |
|--|-----------------------|--|
| Specifiche display | - | LCD a 8 cifre, 4 cifre addizionali, indicatori a simbolo |
| Pulsanti | - | due bottoni: utilizzo meccanico o capacitivo |
| Portata massima del contatore | GJ | 99 999,999 ... 99 999 999 |
| | Gcal | 99 999,999 ... 99 999 999 |
| | KWh/MWh | 9 999 999,9 kWh ... 9 999 999,9 MWh |
| Massimo range di misura volume | m ³ | 99999,999 ... 99999999 |
| Alimentazione aggiuntiva per scheda elettronica | - | Batteria al litio 3,6 V ½ AA o batteria CR3V |
| Massima frequenza impulsi per ingresso principale | imp/ dm ³ | < 150 |
| | dm ³ / imp | < 22 |
| Massima frequenza per ingresso principale | Hz | < 3 |
| Massima lunghezza dei cavi pe ingressi esterni | m | 15 |
| Diametro massimo dei cavi di collegamento | mm ² | 2,5 (massimo diametro esterno del cavo 5,5 mm) |
| Numero ingressi principali | pezzi | 1 |
| Numero massimo ingressi addizionali | pezzi | 4 |
| Temperatura di conservazione | °C | - 25 ... + 60 |
| Materiale di costruzione | - | Policarbonato (PC) |
| Dimensioni custodia: lunghezza / larghezza / altezza | mm | 159/100/46,5 |
| Peso senza batteria | kg | 0,35 |
| Montaggio del misuratore | - | Sulla parete (montaggio staffa di fissaggio a parete o al contatore) |

Dimensioni e montaggio

Dimensioni



Montaggio



MISURATORE DI ENERGIA TERMICA FAUN Omologazione MID 2004/22/EC



FN-BI - UNITA' DI CALCOLO

Display multifunzione per la lettura consumi e parametri istantanei di funzionamento. Alimentazione a batteria. Registrazione consumi mensile e annuale. Omologato MID 2004/22/EC Munito di 4 ingressi impulsivi per la telelettura consumi di contatori esterni.

Alloggiamento per:

- Scheda trasmissione dati Mbus/Radio Walk-by/ LonWorks
- Scheda opzionale per 2 uscite impulsive o 2 uscite analogiche



FN-BIHC - UNITA' DI CALCOLO

Display multifunzione per la lettura consumi e parametri istantanei di funzionamento. Alimentazione a batteria. Registrazione consumi mensile e annuale. Omologato MID 2004/22/EC Munito di 4 ingressi impulsivi per la telelettura consumi di contatori esterni. Commutazione stagionale automatica e registri differenziati per consumi "invernali" ed "estivi". Alloggiamento per:

- Scheda trasmissione dati Mbus/Radio Walk-by/LonWorks
- Scheda opzionale per 2 uscite impulsive o 2 uscite analogiche

Schede di trasmissione

FN-MBUS

Scheda di trasmissione seriale dati M-Bus EN1434

FN-WB

Scheda di trasmissione radio Walk-by

FN-LON

Scheda di trasmissione LonWorks

Schede uscite

FN-2DO

Scheda con 2 uscite digitali per telelettura consumi

FN-2AO

Scheda con 2 uscite analogiche 2-10Vcc/4-20mA
- da prevedere scheda di alimentazione 230Vac

FN-230

Scheda alimentazione 230Vac

SONDE DI TEMPERATURA

omologate per misura energia termica da abbinare ai pannelli FN-FNHC



TOPE42

Coppia di sonde di temperatura Pt500.
Complete di cavo spiralato lunghezza 2 mt.
Attacco alettato M10 per l'inserimento nel foro presente nei misuratori di energia termica Dn15-20 omologati MID.

G21CU Guaina L=30mm per sonda TOPE42 M10

Attacco filettato 1/2".



TOP

Coppia di sonde di temperatura Pt500.
Complete di guaina in acciaio inox con attacco alettato 1/2"

TOP85 con guaina L= 85mm

Adatte a tubazioni con Dn =< 50

TOP110 con guaina L=110mm

Adatte a tubazioni con Dn > 50

ULTERIA srl

Via Verdi 1, 23870

Cernusco Lombardone (LC)

Tel 039/9285651 - Fax 039/9332086

www.ulteria.it - info@ulteria.it