



CF-UltraMaXX MK

Contatore per energia termica ad ultrasuoni a capsula qp1,5

Il nuovo contatore per energia termica compatto “CF-UltraMaXX MK” è il risultato della naturale evoluzione della famiglia CF di contatori per energia statici ad ultrasuoni. CF-UltraMaXX può essere utilizzato per la misura di tutti i dati di fatturazione nei sistemi di riscaldamento e raffreddamento.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

- » Innovazione di Itron – il primo contatore d’energia a capsula dotato di tecnologia ad ultrasuoni
- » Un’estesa dinamica di misura copre tutte le tipiche portate di funzionamento nelle applicazioni residenziali
- » Varie opzioni per implementare diversi sistemi di comunicazione
- » Funzionalità avanzate per l’analisi dei dati di misura
- » Calcolatore rimovibile

Certificato di Approvazione CE di Tipo:
DE-10-MI004-PTB001

Sistema a Capsula

Il sistema a Capsula consente una facile pulizia e manutenzione del contatore ed una semplice e rapida sostituzione in caso di retrofit. Il corpo “EAT” rimane installato sul tubo; solo l’insero di misura viene sostituito. La connessione filettata dell’insero di misura è assicurata da un sigillo in plastica che si rompe in caso di accesso non autorizzato.

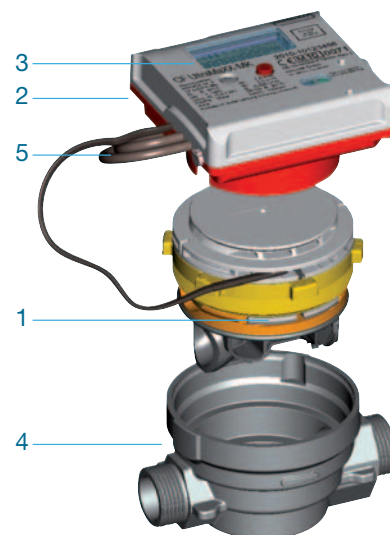
Comunicazione

CF-UltraMaXX può essere ordinato all’interno di un’ampia scelta di versioni con differenti opzioni di schede di comunicazione integrate per soddisfare tutte le necessità di smart metering. Oltre alla comunicazione via cavo attraverso le uscite impulsive o via protocollo M-Bus, UltraMaXX è anche disponibile per la comunicazione wireless attraverso i sistemi AnyQuest ed EverBlu di Itron.

Funzionalità avanzate di memoria per l’analisi dei dati di misura

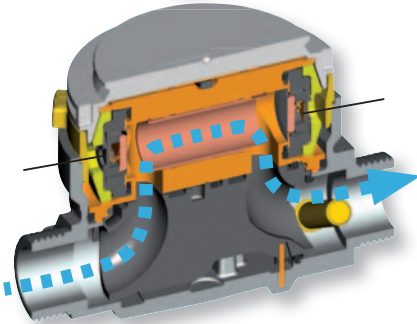
CF-UltraMaXX può essere ordinate con funzionalità avanzate quali multi-tariffa o data logger integrato. Insieme al dedicato Software di servizio dell’UltraMaXX queste funzionalità consentono al cliente di ottenere dettagliate informazioni circa il funzionamento nel tempo dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento.

1 = Misuratore di flusso ad ultrasuoni a capsula
2 = Calcolatore
3 = display
4 = EAT
5 = Sensori di temperatura



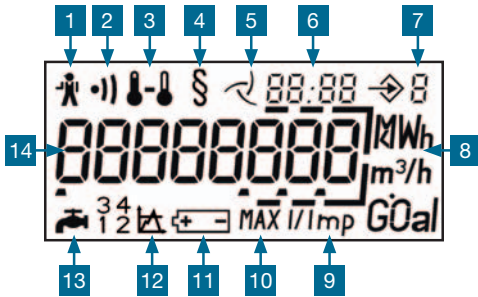


Tempo di misura



Flusso dell'acqua

A – B: trasduttori ultrasonici architettura affacciata



- 1 Icona d'allarme**
- errore operativo
- 2 Avviso trasduttori**
- Livello di segnale basso
- 3 Temperature**
- permanente: Ts, Tr o dT, - lampeggiante: errorer
- 4 Indicatore metrologico**
-Indice approvato per fatturazione
- 5 Indicatore di flusso**
- permanente: flusso
- lampeggiante: nessun flusso
- 6 Data e Ora**
- Date fisse, picchi, Tariffe
- 7 Indicatore del livello**
- 8 Unità**
- Unità fisica corrente
- 9 Valore impulso in ingresso**
- Dei contatori per acqua esterni
- 10 Valori di picco**
- Potenza, portata, Ts
- 11 Avviso batteria**
- Avviso di fine vita utile batteria
- 12 Indice di Tariffa**
- 13 Contatori per acqua esterni**
- Numero dei registri visualizzati
- 14 Indice principale ad 8 cifre**
- Dimensioni delle cifre: 6,5 mm x 3,3 mm

TECNOLOGIA AD ULTRASUONI NELLE PIÙ PICCOLE DIMENSIONI

La tecnologia ad ultrasuoni a capsula utilizza il principio della differenza di runtime nel tubo di misura. I trasduttori ultrasonici A e B operano entrambi sia come emettitori che come ricevitori per il segnale ultrasonico.

DINAMICA DI MISURA

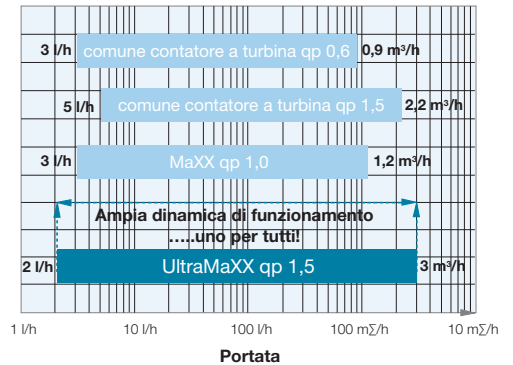
Grazie all'ampia dinamica di misura da 2 a 3000 l/h (portata di avviamento...portata massima) il CF-UltraMaXX MK qp 1,5 può essere utilizzato per tutte le applicazioni residenziali che abitualmente richiedono due differenti versioni di prodotto qp 0,6 o qp 1,5.

DISPLAY MULTIFUNZIONE

L'LCD è organizzato in tre differenti livelli per assicurare il miglior compromesso tra la semplice lettura a scopo di fatturazione e l'accesso a tutti i dati aggiuntivi per le attività di servizio.

- 1 – Livello di fatturazione con indici di energia, indici di volume, indici di volume dei contatori per acqua esterni*, indici di tariffazione*

Il runtime del segnale in favore di flusso è inferiore a quello in contrario di flusso. Maggiore è la portata maggiore risulta la differenza del segnale di runtime.



- 2 – Livello delle letture a data fissa con gli indici mensili di energia e volume del precedenti 18 mesi
- 3 – Livello di servizio con portata, potenza, temperature, valori di picco*, codici di allarme e molte altre informazioni di servizio

*displays opzionali

SISTEMI COMBINATI DI RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO

In versione opzionale, UltraMaXX è disponibile per l'uso nei sistemi combinati di riscaldamento e raffreddamento. Queste versioni sono equipaggiate con due registri indipendenti per la misura del

caldo e del freddo. Il passaggio da un registro all'altro avviene automaticamente in funzione delle reali condizioni operative di temperatura.

OPZIONI DI COMUNICAZIONE

CF-UltraMaXX viene fornito con le opzioni di comunicazione integrate. Questo consente una facile e rapida installazione in campo con minimi interventi di set-up. Le seguenti opzioni integrate sono disponibili in differenti combinazioni (per le combinazioni disponibili vedere la tabella dei codici).

M-Bus

Descrizione	Interfaccia seriale bi-direzionale per implementazione in una rete M-Bus
Protocollo	EN13757-3, 300/2400 Baud, protocollo dati variabile
Dati	Energia, Volume, Portata, Potenza, Temperature, tempo di funzionamento, stato, indici mensili + frames dati aggiuntivi

M-Bus PS

Descrizione	Interfaccia seriale bi-direzionale per implementazione in una rete M-Bus. Alimentazione del contatore di energia termica dalla rete M.Bus (2 unità di carico) + 1 batteria di back-up con vita utile di 1 anno
Protocollo & dati	Vedi M-Bus

Ripetizione E & V

Descrizione	Emettitore di impulsi – Ripetizione dell'Energia e Volume visualizzati
Peso di impulso	LCD in KWh / MWh: 1 KWh / 10L LCD in GJ: 10 MJ / 10L
Caratteristiche	Uscita passiva, collettore aperto; max 30V / 20 mA; ampiezza impulso 120 ms

Impulso ingresso contatori acqua

Descrizione	Ingressi opzionali per contatori d'acqua equipaggiati con emettitore di impulso. Visualizzazione degli indici attuali e mensili, lettura remota via interfaccia ottica o M-Bus.
Peso di impulso	1L, 2,5L, 10L, 25L, 100L o 250L (configurabile), frequenza max impulso 0,25Hz
Caratteristiche	Ingresso attivo, tensione di rilevamento 3V, resistenza On/Off ≤ 500 Ω / ≥ 1MΩ

Radio RF

Descrizione	Interfaccia seriale bi-direzionale per implementazione in un sistema radio Walk-by o Rete Fissa
Protocollo	Protocollo aperto Radian, 433 Mhz
Dati	Energia, Volume, Portata, Temperature, stato, indici mensili. In modalità trasparente accesso a tutti i frame M-Bus
Sistemi	Sistema radio di Itron Walk-By AnyQuest; Sistema radio di Itron a rete fissa EverBlu

Opzioni di memoria

Memoria avanzata

Descrizione	Memoria interna di grande capacità per fornire valori di picco, funzionalità tariffarie + data logger
Valori di picco	Valori massimi di portata, potenza e temperatura di mandata, periodo di campionamento programmabile dall'utente (1...1440 minuti); storico dei valori massimi degli ultimi 18 mesi
Funzione Tariffa	Indici di Tariffa Energia e Volume, parametri di soglia (P, Q, Tin, Tout o finestre temporali) e valori di soglia (2 passi) programmabili dall'utente
Data logger	4 indipendenti data logger programmabili dall'utente (operatività in parallelo) <ul style="list-style-type: none"> » Data logger annuale (16 anni, programmabile giorno e mese alle 24.00) » Data logger giornaliero (460 giorni, alle 24.00) » Data logger programmabile (1500 passi, periodo di logging da 1 minuto a 7 giorni) 6 variabili possono essere selezionate per ogni logger; tabella delle variabili: Potenza, Portata, Temperatura di mandata, Temperatura di Ritorno, Energia, Volume, Volume dei contatori per acqua 2...4 (se l'opzione è attiva), indici di tariffa e valori di picco

Dati tecnici

Calcolatore

Range di temperature	°C	0-90 / 0 – 150*
Differenza di temperature	K	3-90 / 3 – 150*
Risoluzione del display ad 8 cifre	kWh	99.999.999
	MWh	99.999.999
	GJ	99.999.999
	GJ	999.999.99
	m³	999999,99
Alimentazione	Lithium cell 6+1 years (option) Lithium cell 10+1 years (standard) by M-Bus (optional version)	
Classe ambientale	EN1434 – C / 2004/22/EC class E1, M1	
Indice di protezione	IP	54
Temperature ambiente	°C	5...55°C (operation) / -10...60°C (transport)
Interfaccia ottica	ZVEI / EN 60870-5 / M-BUS protocol	
Sensori di temperatura	Type	Pt500
Cavo calcolatore a misuratore di flusso	L [m]	0,5m

Misuratore di flusso

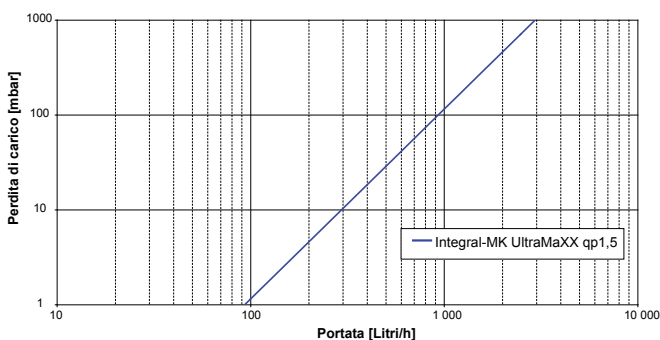
Portata massima di sovraccarico	qss [m³/h]	3,3
Portata massima	qs [m³/h]	3
Portata nominale	qp [m³/h]	1,5
Portata minima / produzione	qi [l/h]	6 / 15
Portata di cut off	qc [l/h]	2
Classe di precisione / produzione	EN1434 – class 2 / 3	
Dinamica qp/qi / produzione	250 / 100	
Pressione nominale	PN [bar]	16
Perdita di carico @ qp	bar	0,25
Range permanente di Temperatura / corto periodo	°C	1...90 / 100
Indice di Protezione	IP	67
Dimensioni disponibili /EAT	¾"-110	X
	1"-130	X
Capsula / Interfaccia EAT	EN14154-2 Annesso B tipo A1	

Sensori di temperatura

Tipo	Pt500	
Sensori a pozzetto (standard)	Tipo	PS 50mm / Ø6mm / cavo a spirale
Range di temperature	°C	0...90
Lunghezza cavo	m	1,2
Sensori a pozzetto (opzionale)	Tipo	PS 50mm / Ø6mm / cavo in silicone
Range di temperature	°C	0...150
Lunghezza cavo	m	1,75 / 5 / 10
Sensori ad immersione diretta (opzionale)	Tipo	DS 27,5mm / EN1434 / cavo in silicone
Range di temperature	°C	0...150
Lunghezza cavo	m	1,75 / 5 / 10

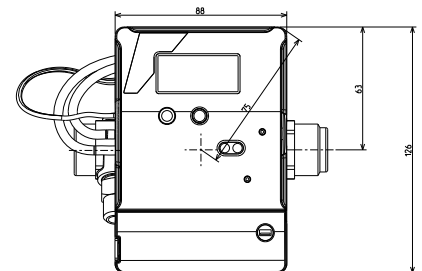
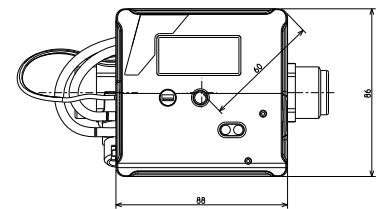
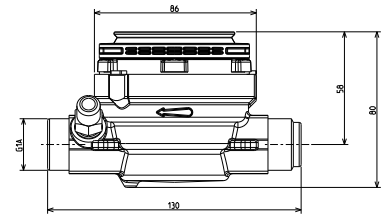
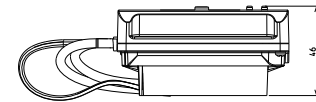
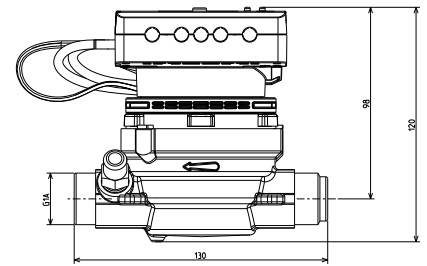
*L'indicazione sulla targa identificativa dipende dal tipo dei sensori di temperatura collegati

PERDITA DI CARICO



Dimensioni (incl. EAT)

- A = 130mm o 110mm
- B = 1" o ¾"



CODICI - VERSIONI

CF-UltraMaXX MK equipaggiato con Sensori-T PS 50mm / Ø6mm spirale (0...90°C), correzione-k tubo freddo, LCD in kWh, batteria al Litio 10+1 anni di vita utile (eccetto UltraMaXX M-Bus PS + 2WM che è alimentato dall'M-Bus 2 ULs), etichetta e manuale in Inglese.

Versione	Memoria	Dimensioni del calcolatore S	Codici***
UltraMaXX MK	Standard	S	5602 23 0600 37
UltraMaXX MK Advanced	Avanzata	S	5602 23 0900 37
UltraMaXX MK M-Bus	Standard	S*	5602 23 1600 37
UltraMaXX MK M-Bus Advanced	Avanzata	S*	5602 23 1900 37
UltraMaXX MK M-Bus + 4WM	Avanzata	L**	5602 23 2900 37
UltraMaXX MK M-Bus PS + 2WM	Avanzata	L**	5602 23 5300 37
UltraMaXX MK Repetition E & V	Avanzata	S*	5602 23 4900 37
UltraMaXX MK RF	Avanzata	L	5602 23 6900 37

*Prodotto fornito con cavo da 1 metro di lunghezza per connessione a sistemi AMR (M-Bus: 2 fili, Rep E&V: 4 fili)

**Prodotto equipaggiato con morsettiera per connessione a sistemi AMR

***Portfolio standard, altre versioni su richiesta (es. Sensori-T 150°C, LCD MWh/GJ, batteria 6+1, versione combinata caldo/freddo)

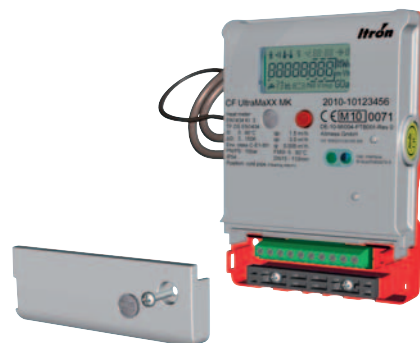
Codici - Accessori

Item	Descrizione	Codice*
EAT ¾"-K	Corpo EAT ¾" – 110 + raccordo a T per la mandata	2406000006
EAT ¾"-KH	Corpo EAT ¾" – 110 + valvola a sfera + raccordo a T per la mandata	2407000006
EAT 1"-K	Corpo EAT 1" – 130 + raccordo a T per la mandata	2403000006
EAT 1"-KH	Corpo EAT 1" – 130 + valvola a sfera + raccordo a T per la mandata	2401000006
Attrezzo per capsula	Chiave di installazione per UltraMaXX	5699000006

*Portfolio standard, altre versioni su richiesta (es. Kit EAT per sensori ad immersione diretta)



Dimensione del calcolatore Small (S)
Uscita via cavo in caso di opzioni cablate



Dimensione del calcolatore Large (L)
Morsettiera di connessione in caso di opzioni cablate



Itron Inc. è un'azienda leader nella fornitura di tecnologie di misurazione, sistemi per la raccolta dati e soluzioni software intelligenti per servizi idrici ed energetici, con circa 8.000 utilities nel mondo che fanno affidamento sulla nostra tecnologia per ottimizzare la produzione e l'uso dell'energia e dell'acqua.

Per saperne di più: www.itron.com

Per maggiori informazioni, contattare il vostro rappresentante o agenzia locale.

ITRON ITALIA S.P.A.

Via Massimo Gorki 105
20092 Cinisello Balsamo
ITALIA

Phone: +39 02 61874.1

Fax: +39 02 61874.280