

Contatore di calore diretto Conteca Solar - Trasmissione M-bus

serie 75525

**CALEFFI
SOLAR**



BSI EN ISO 9001:2000
Cert. n° FM 21654



UNI EN ISO 9001:2000
Cert. n° 0003



01146/08

sostituisce dp 01146/07



Funzione

Conteca Solar è un contatore di **energia termica di tipo diretto** particolarmente indicato per la misurazione dell'energia termica recuperata da fonte solare necessaria ad una diversa gestione della ripartizione delle spese energetiche.

L'apparecchio è costituito da una unità elettronica di calcolo, un misuratore volumetrico di portata e da due sonde di temperatura. Il contatore Conteca Solar è molto semplice da installare e non richiede praticamente manutenzione.

Il misuratore di portata del contatore Conteca Solar è del tipo a turbina. La rilevazione del numero di giri della turbina avviene tramite giunto magnetico protetto ad alta resistenza. Grazie all'orologeria sottovuoto non vi è formazione di condensa. La calotta di blocco dell'orologeria, in materiale **amagnetico**, impedisce ogni tentativo di manomissione. La tecnologia elettronica utilizzata ed i materiali impiegati consentono una **misurazione precisa ed affidabile**.

Le sonde di temperatura sono del tipo Pt 100 ad alta precisione facilmente piombabili, per maggiore garanzia, contro ogni manomissione. I cavi che collegano le sonde di mandata e di ritorno all'unità di calcolo hanno lunghezza pari a 1,9 m.

Il contatore Conteca Solar è dotato di un **display a cristalli liquidi a 8 cifre** attivabile tramite un tasto, in quanto normalmente spento per preservare la carica della batteria. Tale display permette una agevole lettura dei consumi e di una serie di dati tecnici atti a consentire la valutazione dello stato di funzionamento dell'apparecchio e della storicizzazione dei dati.

Il contatore **Conteca Solar** è predisposto per la **teletrasmissione centralizzata** (max n° moduli 250) in modalità M-Bus.



Gamma prodotti

Serie 75525	Contatore di calore	Misure 1/2" - 3/4" - 1" a bocchettone
Cod. 755000	Controllore	
Cod. 755055/56	Interfaccia M-Bus - Interfaccia per teletrasmissione	
Serie 7558	Opzioni aggiuntive	

Caratteristiche tecniche

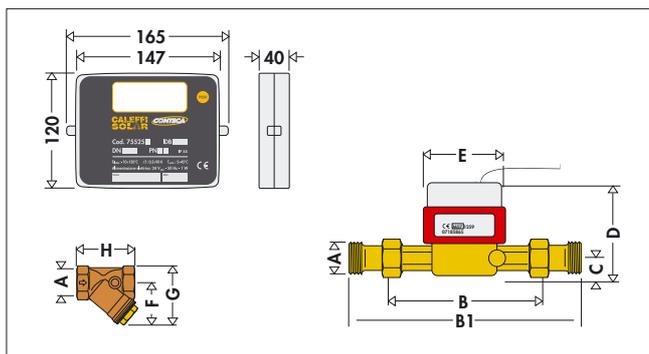
Prestazioni:

Alimentazione:	24 V (ac) - 50 Hz - 1 W
Batteria tampone a lunga durata:	5 anni
Trasmissione dati:	secondo modalità M-Bus EN 1434
Protezione antimanomissione	
Conformità a norme:	EN 1434
Max. percentuale di glicole	50%

Dati tecnici

Sonde di temperatura				
Lunghezza sonda mandata		m		1,9
Lunghezza sonda ritorno		m		1,9
Tipo sonde				Pt 100
Valori limite campo di temperatura		°C		5÷120
Valori limite differenza di temperatura	ΔT	K		0÷115
Sensibilità di misura		°C		$\geq 0,05$
Parte volumetrica				
Dimensioni/Attacco				1/2" ÷ 1"
Corpo				ottone
Tipo connessione idraulica				maschio a bocchettone ISO 228
Portata nominale	Q_p	m ³ /h		vedere tabella 1
Campo di misura inferiore	Q_i	l/h		vedere tabella 1
Campo di misura superiore	Q_{max}	m ³ /h		vedere tabella 1
Pressione nominale	PN	bar		filettato PN 10
Massima temperatura del fluido		°C		120
Montaggio				di norma orizzontale
Uscita impulsiva				classe OA-OC secondo EN 1434-2
Unità di calcolo a microprocessore				
Caratteristiche metrologiche				in conformità EN 1434-1
Trasmissione centralizzata				in modalità M-Bus
Valori limite campo di temperatura ambiente		°C		5÷45
Classificazione ambientale				MID 2004/22/CE E1 - M1
Indicazione del consumo di calore		kWh		display a 8 digit
Alimentazione:				24V (ac) - 1W - 50 Hz
Classe di protezione				secondo DIN 40050: IP 54
Ingressi impulsivi				classe IB secondo EN 1434-2

Dimensioni



Codice	A	B	B1	C	D	E	F	G	H
755254	1/2"	110	190	18	96	80	44	59	59
755255	3/4"	130	230	21	96	80	51	69	69
755256	1"	260	378	45	185	102	60	82	87

TAB. 1 - Campo di portata (m³/h) - Attacchi da 1/2" a 1":

Codice	Tipo misur.	Q_i (l/h)	Q_p (m ³ /h)	Q_{max} (m ³ /h)
755254	Monogetto	30	1,5	1,5
755255	Monogetto	50	2,5	2,5
755256	Multigetto	70	3,5	3,5

Il contatore di calore Conteca Solar viene fornito di accessori per l'installazione, per il posizionamento sonde e la successiva piombatura. Ogni contatore Conteca Solar dispone di n. 2 pozzetti a Y (il pozzetto di mandata è corredato di filtro a rete).

Indicazioni di prima installazione

È buona norma prevedere tratti rettilinei di tubazione immediatamente a monte e a valle del contatore.

Lunghezza di monte ≥ 4 diametri.

Lunghezza di valle ≥ 2 diametri.

È buona norma prevedere a monte ed a valle del **contatore** appositi **organi di intercettazione** per facilitarne l'installazione e l'eventuale manutenzione.

Al fine di salvaguardare il misuratore, **all'interno del pozzetto di temperatura di mandata è presente un filtro**.

È buona norma, a montaggio avvenuto, procedere **al lavaggio delle condutture e alla prova a pressione**.

A lavaggio eseguito e prima del fissaggio della sonda di temperatura, **è buona norma verificare lo stato di intasamento del filtro a rete**.

Completata l'installazione idraulica si può procedere all'installazione delle parti elettrico/elettroniche.

La percentuale di glicole impostata di default è pari al 30%. Se diversa dal 30% si deve comunicare tale percentuale in fase di ordine.

Schema applicativo

Di norma l'installazione idraulica del misuratore di portata è da effettuarsi sulla tubazione **di ritorno**.

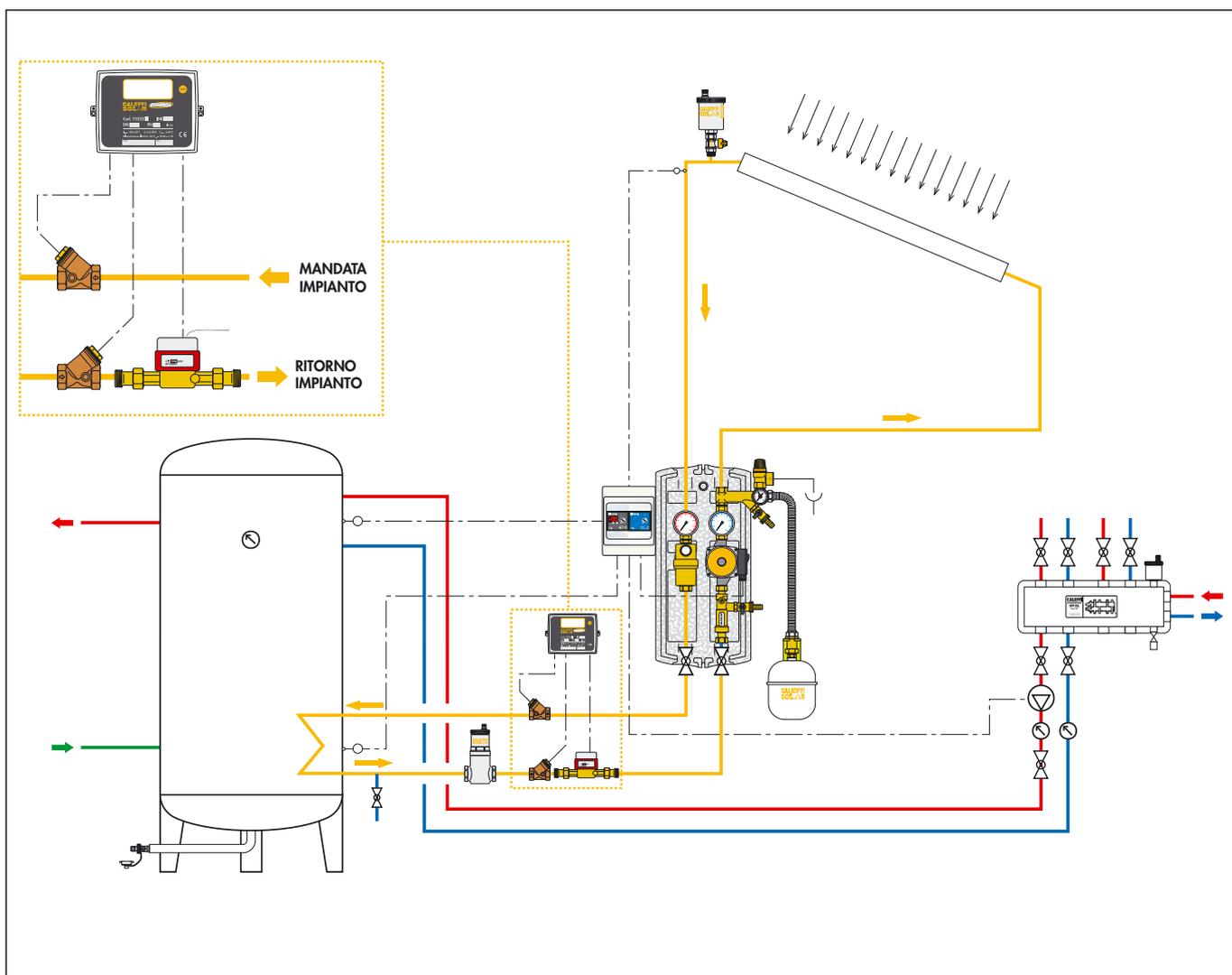
- Gli schemi idraulici sotto riportati vogliono indicare:

a) il **posizionamento del misuratore** in modo che questo, in assenza di servizio sia a riposo.

Il misuratore di portata **deve essere installato possibilmente** in posizione orizzontale con l'asse della turbina verticale e **rispettando** il senso di flusso indicato dalla freccia riportata sul corpo.

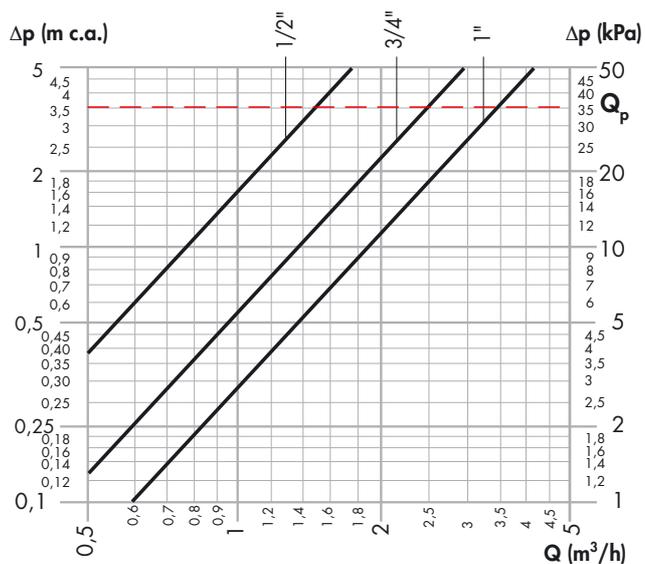
b) **il posizionamento delle sonde**

Le sonde di temperatura (per mezzo di pozzetto) devono essere posizionate sulle corrispondenti tubazioni di mandata/ritorno. Per corrispondenti tubazioni di mandata e ritorno **si intendono quelle interessate dal medesimo valore di portata** quando il flusso è avviato.



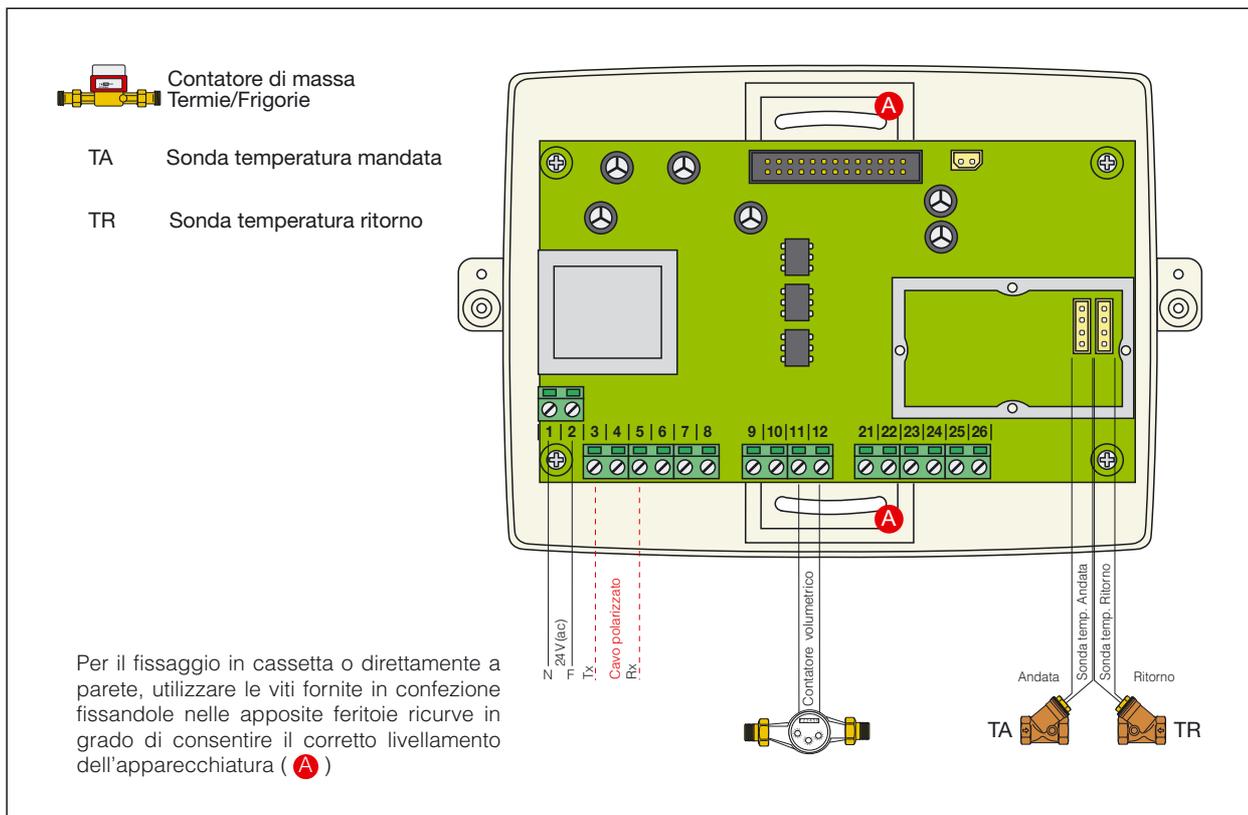
Caratteristiche Idrauliche

Contatore volumetrico + pozzetti per sonda



	1/2"	3/4"	1"
Kv	2,5	4,2	5,9

Collegamenti elettrici contatore Conteca Solar



• Centralizzazione dati

Nel caso di trasmissione centralizzata dei dati tramite bus, deve essere necessariamente eseguito il seguente piano di connessioni:

1 - **2** Alimentazione centralizzata 24 V (ac)

3 - **5** Bus di trasmissione

3 Tx (Trasmissione)

5 Rx (Ricezione)

Per il bus di trasmissione usare cavo 2 x 1 mm² non schermato tipo FROR 450/750 2x1 CEI 20-22 I I IMQ (ns cod. 755855/N).

• Uscite impulsive di energia, cod. 755881

21 - **23** Uscita totalizzatore remoto di termie (kWh)
(Tipo OC)

Tali uscite possono essere collegate al ns cod. 755890 (totalizzatore energia a distanza) oppure a un generico supervisore.

Caratteristiche uscita:

1 IMP = 1 kWh - contatto open collector

Residenza impulso: 120 msec

Note: - Il contatore di calore è corredato di batteria tampone (durata 5 anni).

- Ogni apparecchio serie 75525 è fornito di kit con piombi e filo per poter piombare sia le sonde di temperatura che la scatola plastica di contenimento dell'elettronica.

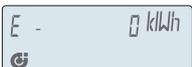
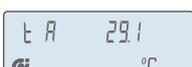
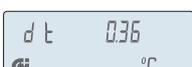
- Agevolare il passaggio dei cavi di collegamento rompendo e sagomando opportunamente il setto plastico nella sezione passacavi.

La funzione essenziale del setto è di proteggere la scheda elettronica dalla polvere e da eventuali spruzzi di acqua.

Ciclo informazioni utente

Il contatore di calore è equipaggiato di display a cristalli liquidi. L'attivazione del display avviene tramite pressione del tasto posto sul fronte . Tramite brevi pressioni del tasto è possibile scorrere le varie finestre informative.

Al fine di preservare la durata di vita della batteria l'indicazione viene disattivata dopo 30 s dall'ultima pressione del tasto sensore.

Riscaldamento - Energia (Termie)		←
Raffrescamento - Energia (Frigorie) (Non attivo)		↑
Volume fluido vettore		↑
1° consumo supplementare		↑
Portata		↑
Potenza		↑
Temperatura mandata		↑
Temperatura ritorno		↑
Salto termico		↑
Indirizzo di rete bus		↑
N° Aperture guscio ABS (Sistema antimanomissione)		↑
Check Sum		↑
Test dei segmenti		↑

OPZIONI ELETTRONICHE

755881 Uscita impulsiva

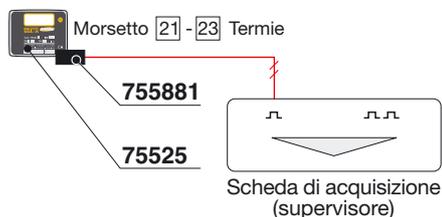
L'uscita impulsiva permette di trasferire ad un generico acquirente i valori di energia.

Il peso dell'impulso è di 1 kWh.

L'uscita impulsiva priva di potenziale è **open collector** con periodo impulso 120 ms - Vmax 24 V (ac).

Codice

755881 Singola uscita impulsiva - TERMIE



755890 Totalizzatore energia a distanza

Totalizzatore elettronico a 8 digit LCD corredato di placca per scatola elettrica ad **incasso a tre moduli**.

Batteria al litio: durata 8 anni - frequenza max 20 Hz.

Idoneo per uscite impulsive codice 755881.

Lunghezza cavo (2x1 mm²) non di ns fornitura: max 150 m.



3 ———  **23** Termie

4 ——— 0 V **21**

TESTO DI CAPITOLATO

Serie 75525

Contatore di calore dinamico diretto CONTECA SOLAR per impiego in impianti in cui l'energia termica è recuperata dal sole avente le seguenti caratteristiche: contatore volumetrico per acqua calda **a giunto magnetico** (Temperatura massima 120°C) con uscita impulsiva; sonda di temperatura di tipo Pt100; visualizzazione dati sul display 8 digit; campo di temperatura 5÷120°C; grado di protezione IP 54; trasmissione mediante bus **BIDIREZIONALE** secondo modalità M-bus; conformità EN 1434; alimentazione a 24 V (ac) 50 Hz - 1 W in modalità trasmissione M-bus.

Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso.



CALEFFI S.P.A. · S.R.229, N.25 · 28010 FONTANETO D'AGOGNA (NO) · TEL. 0322 8491 · FAX 0322 863305
· [Http://www.caleffi.it](http://www.caleffi.it) · E-mail: info@caleffi.it ·

© Copyright 2008 Caleffi