

CONTATORI VOLUMETRICI A TURBINA A GETTO UNICO CON LANCIAMPULSI

KUF ... - KUC ...

- **Per acqua:**
 - fredda (KUF) e calda (KUC)
- **Attacchi:**
 - filettati maschio (bocchettoni a corredo)
- **Montaggio:**
 - orizzontale o verticale
- **Costruiti secondo:**
 - direttiva MID 2004/22/CE (allegato MI-001)
 - normativa europea CEE EN 14154



1. IMPIEGO

I contatori volumetrici KUF - KUC vengono utilizzati per la misura del consumo di acqua sanitaria. Per mezzo di un lanciaimpulsi incorporato, trasmettono il valore istantaneo misurato ad una apparecchiatura elettronica che elabora e visualizza il dato in funzione delle necessità specifiche. In mancanza della strumentazione, la misura può essere letta direttamente sul totalizzatore meccanico posto sul quadrante del contatore stesso.

2. FUNZIONAMENTO

Utilizzano una turbina a getto singolo con rulli protetti e quadrante asciutto. Il numero di giri della turbina è direttamente proporzionale alla quantità di fluido in circolazione. Il movimento rotatorio viene trasmesso, attraverso meccanismi calibrati, al totalizzatore meccanico, e con trasmissione magnetica, al lanciaimpulsi. Il lanciaimpulsi trasforma il segnale magnetico in un contatto elettrico (contatto reed) che si apre e si chiude in corrispondenza al passaggio del magnete e, quindi, proporzionale al valore della portata istantanea. Per mezzo di un cavetto precablato, il segnale del lanciaimpulsi viene inviato ad una apparecchiatura (ad esempio un'integratore elettronico), che è in grado di elaborarlo e visualizzarlo su un display.

3. MODELLI DISPONIBILI

Sigla	DN pollici	T max °C	Qp m³/h	Qmax m³/h	Qt litri/h	Qmin litri/h	Kvs m³/h	Lanciaimpulsi lt/imp	Peso Kg	Conformità
Acqua fredda										Moduli
KUF 15D	1/2"	30	2,5	3,0	40	25	3	10	0,45	(B) TCM 142/08-4627 (solo KUF 25)
KUF 20D	3/4"	30	4,0	5,0	64	40	6	10	0,50	
KUF 25C	1"	30	6,3	7,0	100,8	63	7	100	1,25	
Acqua calda										(B) TCM 142/10-4794
KUC 15D	1/2"	90	2,5	3,0	40	25	3	10	0,45	(D) 0119-SJ-A010-08 (tutti)
KUC 20D	3/4"	90	4,0	5,0	64	40	6	10	0,50	

- Qp – Portata permanente: portata continua misurabile dal contatore.
 Qmax – Portata massima temporanea sopportabile dal contatore.
 Qt – Portata di transizione: limite minimo con errore inferiore ± 2% (KUF); ± 3% (KUC).
 Qmin – Portata minima: limite minimo con errore inferiore al ± 5%.
 Kvs – Coefficiente di portata: portata in m³/h con perdite di carico di 100 kPa = 10 mCA = 1 bar.

4. DATI TECNICI

Conformità:	direttiva 2004/22/CE (allegato MI-001)	Pressione nominale	16 bar
Cassa	moduli di riferimento, (vedi paragrafo 3)	Verifiche idrauliche	su 3 punti (Qmin, Qp, Qt)
Quadrante	ottone stampato	Banco prova	a norme ISO 4064/3 e 4185 (EN 14154/III)
Protezione quadrante:	asciutto	Cavetto lanciaimpulsi:	
– KUF 25C	vetro temprato	– lunghezza	1 metro (circa)
– KUF/KUC	plastica antiurto	– conduttori	bifilari 2 x 0,50 mm
Letture diretta	su rulli	Letture massima	100.000 m³
	(neri) per i m³	Letture minima	0,05 l
	(rossi) per eventuali sottomultipli	Protezione	IP 68
		Peso	vedi tabella paragrafo 3

5. CARATTERISTICHE TECNICHE CONTATTO REED

- Contatto reed immerso in resina
- Caratteristiche elettriche: 24Vac, 0.1 A max
- Temperatura di esercizio: $-25 \div +90$ °C
- Temperatura di immagazzinaggio: $-45 \div +90$ °C

6. DIMENSIONAMENTO E PRECISIONE DELLA MISURA

Dimensionamento del contatore

- 1°) il contatore NON deve essere dimensionato in funzione del DIAMETRO della tubazione, ma in funzione della PORTATA dell'impianto,
- 2°) per garantire la maggiore precisione della misura, la portata massima dell'impianto, nelle condizioni normali di funzionamento, deve essere PIU' VICINA POSSIBILE alla portata permanente (Q_p) del contatore. Valori superiori alla portata permanente (Q_p) possono essere accettati solo per brevi periodi transitori e, comunque, non deve MAI essere superato il valore della portata massima (Q_{max}) del contatore stesso.

Definizioni relative alla precisione della misura

I parametri che definiscono un contatore volumetrico sono i seguenti:

- **Q_{min} = portata minima:** è la portata al di sotto della quale non viene garantita alcuna precisione,
- **Q_t = portata di transizione:** è il valore che determina la precisione del conteggio; portata inferiore a Q_t = precisione $\pm 5\%$; portata superiore a Q_t = precisione $\pm 2\%$,
- **Q_p = portata permanente:** è il valore della massima portata che può essere sopportato dal contatore volumetrico **in modo continuo e a tempo indeterminato**,
- **Q_{max} = portata massima:** è il valore della portata che non deve **assolutamente** essere superato anche per brevissimi periodi.

Q_{min}	Q_t	Q_p	Q_{max}
Portata sotto Q_{min} nessuna precisione garantita funzionamento continuo e a tempo indeterminato	Portata tra Q_{min} e Q_t precisione $\pm 5\%$ funzionamento continuo e a tempo indeterminato	Portata tra Q_t e Q_p precisione $\pm 2\%$ funzionamento continuo e a tempo indeterminato	Portata tra Q_p e Q_{max} precisione $\pm 2\%$ funzionamento a intervalli di tempo limitati
↑	↑	↑	↑
Portata sopra Q_{max} valore da non superare assolutamente			

7. INSTALLAZIONE

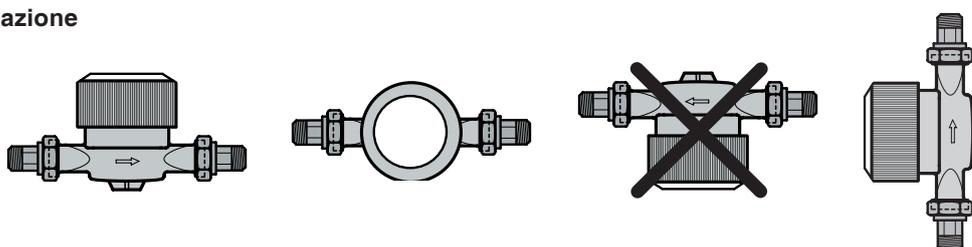
Affinché il contatore volumetrico mantenga nel tempo la precisione della misura, si devono rispettare scrupolosamente alcune regole d'installazione:

- installare a monte del contatore un **filtro** per evitare che eventuali impurità presenti nell'impianto compromettano la precisione della misura. Per questo scopo, a corredo viene fornito un tronchetto della stessa misura del contatore, che deve essere montato al suo posto per i primi giorni di funzionamento dell'impianto.

Questa operazione serve per permettere al filtro di raccogliere le impurità eventuali presenti nell'impianto preservando il contatore; il filtro stesso deve essere pulito dopo un paio di giorni dalla messa in funzione, e prima del montaggio definitivo del contatore. In ogni caso pulire il filtro periodicamente almeno una volta all'anno.

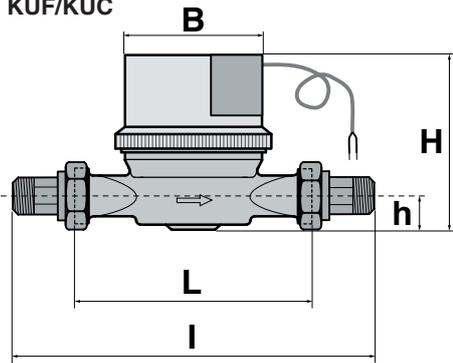
Nel caso sul quadrante del contatore sia indicata la dicitura U0SD0 è necessario prevedere l'installazione di un raddrizzafiotti a monte del contatore.

Esempio di installazione

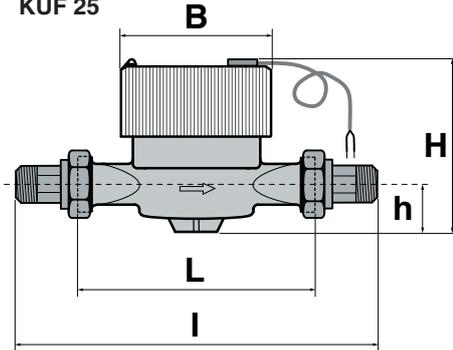


8. DIMENSIONI D'INGOMBRO E PESI

KUF/KUC

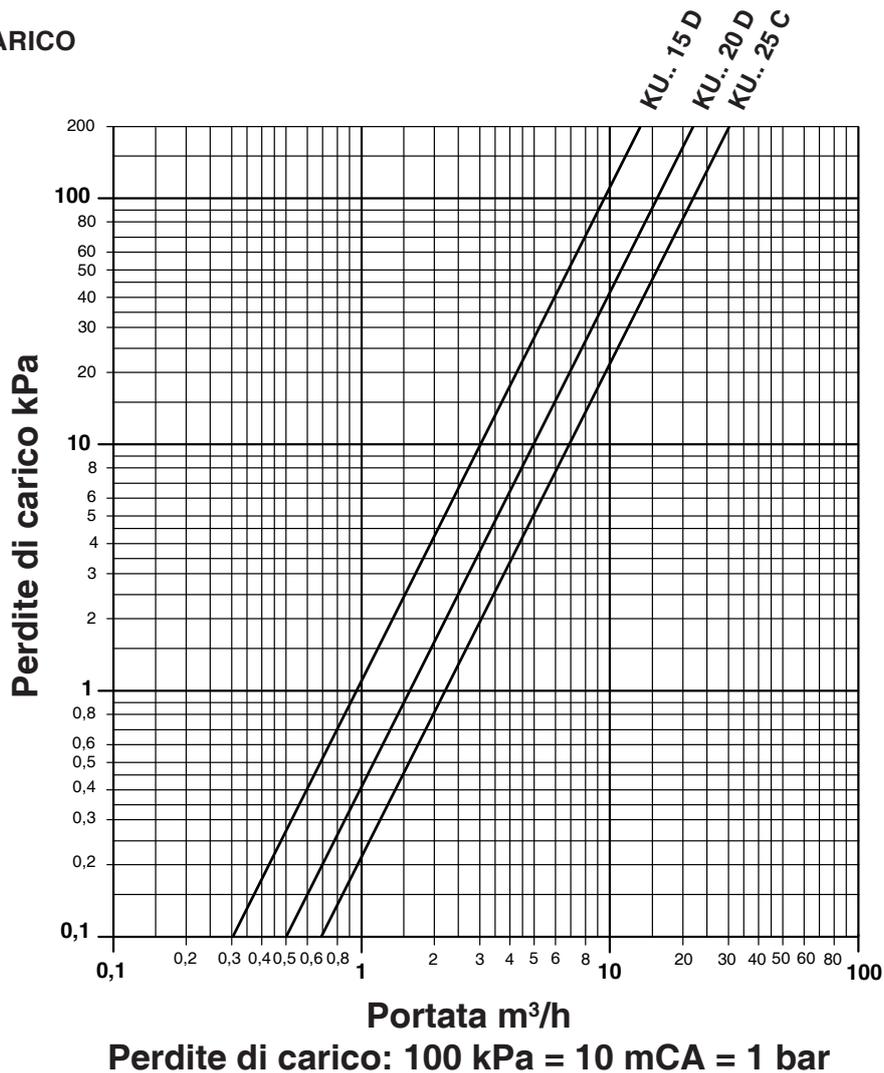


KUF 25



Sigla	L mm	I mm	H mm	h mm	B mm	Peso kg
KUF 15	110	190	73,2	14,5	72,8	0,45
KUF 20	130	228	73,2	14,5	72,8	0,50
KUF 25	160	260	92	25,5	86	1,25
KUC 15	110	190	73,2	14,5	72,8	0,45
KUC 20	130	228	73,2	14,5	72,8	0,50

9. PERDITE DI CARICO



Modifiche scheda

Data	Revisione	Pagina	Paragrafo	Descrizione modifiche
10.12.14 AM	A	2	7. Installazione	Aggiornato capitolo

COSTER
CONTROLLI
TEMPERATURA
ENERGIA
COSTER TECNOLOGIE ELETTRONICHE S.p.A.
 Sede Legale: 20132 Milano - Via San G.B. De La Salle, 4/a
 R.E.A. C.C.I.A.A. di Milano: 969861
 C.F. e Num. di Iscr. al Registro Imprese
 di Milano: 00856030150
 P.IVA IT 00542780986
 Cap. Sociale € 4.864.000,00 int. vers.

Amministrazione e Vendita
 Via San G.B. De La Salle, 4/a
 20132 - Milano
 Tel. +39 022722121
 Fax +39 022593645
 Uff. Regionale Centro-Sud
 Via S. Longanesi, 14
 00146 - Roma
 Tel. +39 065534191
 Fax +39 065566517
 Spedizioni
 Via Gen. Treboldi, 190/192
 25048 - Edolo (BS)
 Tel. +39 0364773202
 Tel. +39 0364773217
 E-mail: info@coster.eu
 Web: www.coster.eu

INFORMAZIONI TECNICHE

Numero Verde
800-COSTER
800-267837

