

Misuratore a ultrasuoni KMHG - KMHF



Sensore di portata a ultrasuoni composto da un tronchetto metallico collegato a un'unità elettronica tramite cavo.

- Adatto alla misurazione del consumo di energia termica in impianti di riscaldamento o raffreddamento.
- Elemento di misura senza parti in movimento
- Intervallo di misura: 1:100 in conformità con la EN 1434; intervallo totale 1:1000
- Non sono necessari tratti rettilinei
- Sensibile alle basse portate
- Interfaccia ottica
- Punto di installazione standard: ritorno
- Non compatibile con glicole
- Salvataggio dati mensile per 36 mesi

FUNZIONALITÀ

Il misuratore di portata è dotato di un'interfaccia ottica conforme alla EN 62056-21.

Le letture del volume, le portate massime e le ore di mancato funzionamento vengono memorizzate mensilmente per 36 mesi.

Le ore di funzionamento vengono rilevate dal primo collegamento all'alimentazione. Quando si verifica un errore e il misuratore di portata non è in grado di rilevare la misura, le ore di mancato funzionamento vengono sommate.

ALIMENTAZIONE

Batteria sostituibile, vita utile di 9 anni.

Nota: utilizzare solo batterie approvate dal fabbricante.

USCITA IMPULSI

La lunghezza massima del cavo impulsi dipende da:

- durata dell'impulso
- proprietà elettriche del cavo (capacità)
- circuito di ingresso dell'unità elettronica a cui il misuratore di portata è collegato.

Filettati	DN mm	Attacchi pollici	PN	Qp m ³ /h	Qs m ³ /h	Qi lt/h	Qstart lt/h	Kws m ³ /h	Δp Qp kPa	Litri impulso
KMHG 15-0,6	15	3/4"	16	0,6	1,2	6	2,4	1,5	15	1
KMHG 15-1,5	15	3/4"	16	1,5	3	15	3,9	3,6	17	1
KMHG 20-2,5	20	1"	16	2,5	5	25	5,6	5,6	20	10
KMHG 25-3,5	25	1"1/4	16	3,5	7	35	14	15	5,5	10
KMHG 25-6	25	1"1/4	16	6	12	60	12	16	14	10
KMHG 40-10	40	2"	16	10	20	100	28	30	11	10
Flangiati	mm									
KMHF 25-3,5	25	–	25	3,5	7	35	7	15	5,5	10
KMHF 25-6	25	–	25	6	12	60	7	16	14	10
KMHF 40-10	40	–	25	10	20	100	15	28	13	10
KMHF 50-15	50	–	25	15	30	150	40	45	11	100
KMHF 65-25	65	–	25	25	50	250	50	77	10,5	100
KMHF 80-40	80	–	25	40	80	400	80	100	16	100
KMHF 100-60	100	–	25	60	120	600	120	177	11,5	100

DATI TECNICI**Generali**

Classe di precisione	2 (EN 1434)
Classe ambientale	A (EN 1434) per installazione all'interno
Classe meccanica	M1
Classe elettromagnetica	E1
Temperatura di immagazzinaggio	-20 °C... +60 °C

Unità elettronica

Temperatura ambiente	+5 °C... +55 °C
Grado di protezione	IP65 in conformità con la EN 60529
Alimentazione	Batteria con vita utile di 9 anni (Standard)
Interfaccia ottica	Standard, EN 62056-21

Uscita impulsi

Lunghezza impulso	100 ms
Sequenza impulso	In pacchetti a intervalli di 0,5 s (intervalli non regolari)
Opzioni impulsi (impulsi/litro)	DN 15-DN 20: 1/1 DN 25-DN 40: 1/10 DN 50-DN 100: 1/100
Lunghezza cavo	2 m
Tensione	Massimo 30 V
Corrente	Massimo 30 mA
Caduta di tensione	<0,3 V a 10 mA
Polarità	Bipolare
Frequenza massima impulso in uscita	10 Hz

Sensore di portata

Classe di protezione	IP65 in conformità con la EN 60529
Posizione di installazione	Tutte
Intervallo di misura	1:100 o 1:50
Intervallo di temperatura	+5 °C... +130 °C
Intervallo di temperatura raccomandato per applicazioni di riscaldamento	+10 °C... +130 °C
Intervallo di temperatura raccomandato per applicazioni di raffreddamento	+5 °C... +50 °C
Temperatura massima	150 °C per 2000 ore
Sovraccarico massimo	2,8 x q _p
Pressione nominale	PN 25 (PS 25)

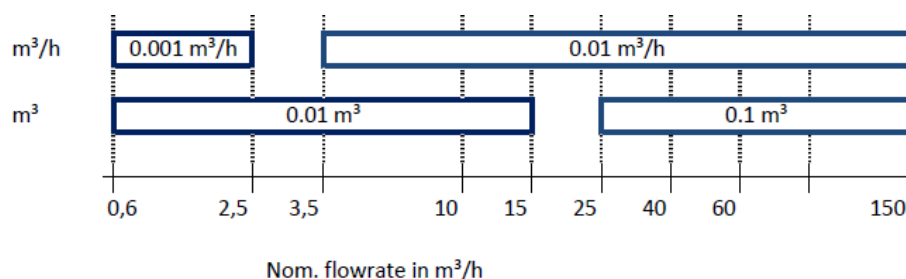
DATI TECNICI TRONCHETTO (VERSIONE FILETTATA)

q_p	L	Fil	q_s	q_i	Perdita di carico a q_p	Kv portata a Δp 1 bar	Kv portata a Δp 100 mbar	Peso
m^3/h	mm	DN	m^3/h	l/h	mbar	m^3/h	m^3/h	kg
0,6	110	G $\frac{3}{4}$	1,2	6	150	1,5	0,5	1
1,5	110	G $\frac{3}{4}$	3,0	15	170	3,6	1,1	1
2,5	130	G 1	5,0	25	200	5,6	1,8	1,5
3,5	260	G 1 $\frac{1}{4}$	7	35	55	15	4,7	3
6,0	260	G 1 $\frac{1}{4}$	12	60	140	16	5,1	3
10,0	300	G 2	20	100	110	30	9,5	4

DATI TECNICI TRONCHETTO (VERSIONE FLANGIATA)

q_p	L	FL	q_s	q_i	Perdita di carico a q_p	Kv portata a Δp 1 bar	Kv portata a Δp 100 mbar	Peso
m^3/h	mm	DN	m^3/h	l/h	mbar	m^3/h	m^3/h	kg
3,5	260	DN 25	7	35	55	15	4,7	5
6	260	DN 25	12	60	140	16	5,1	5
10	300	DN 40	20	100	130	28	8,8	7
15	270	DN 50	30	150	110	45	14,3	8
25	300	DN 65	50	250	105	77	24,4	11
40	300	DN 80	80	400	160	100	31,6	13
60	360	DN 100	120	600	115	177	56,0	22

Tolleranza della perdita di carico: +/- 5%

RISOLUZIONE DEI VALORI MEMORIZZATIIl numero delle posizioni decimali di un valore è determinato dalla portata nominale q_p .

PERDITA DI CARICO

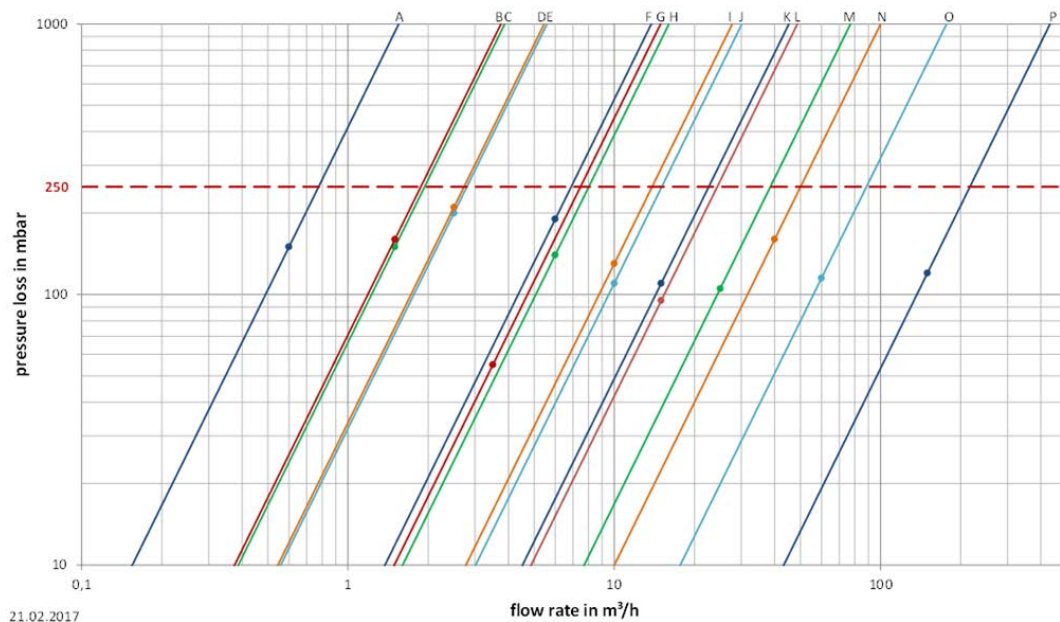
q_p	Lunghezza	Connessione	Perdita di carico a q_p	Kv a Δp 1 bar	Diagramma
m^3/h	mm	DN	mbar	m^3/h	Riferimento
0,6	110	G ¾	150	1,5	A
1,5	110	G ¾	170	3,6	C
2,5	130	G 1	200	5,6	E
3,5	260	G 1 ¼	55	15	G
6,0	260	G 1 ¼	140	16	H
10,0	300	G 2	110	30	J
3,5	260	DN 25	55	15	G
6	260	DN 25	140	16	H
10	300	DN 40	130	28	I
15	270	DN 50	110	45	K
25	300	DN 65	105	77	M
40	300	DN 80	160	100	N
60	360	DN 100	115	177	O

La perdita di carico è misurata alla portata nominale q_p . È possibile calcolarla a qualsiasi portata con la seguente formula per mezzo del fattore Kv, che definisce la portata alla perdita di carico di 1 bar.

$$\Delta p = 1 \text{ bar} \times \left(\frac{Q}{K_v} \right)^2$$

Δp = perdita di carico in bar
 Q = portata in m^3/h
 K_v = K_v – fattore a $\Delta p = 1$ bar

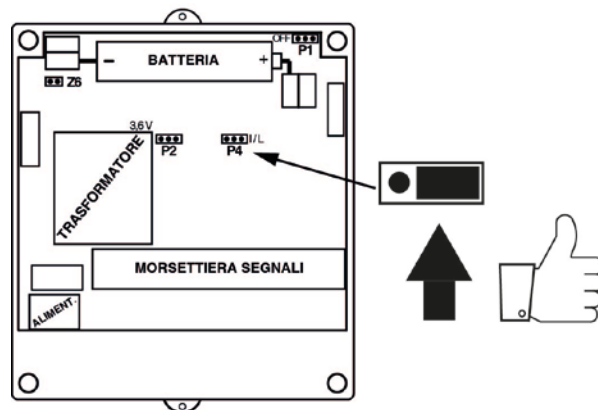
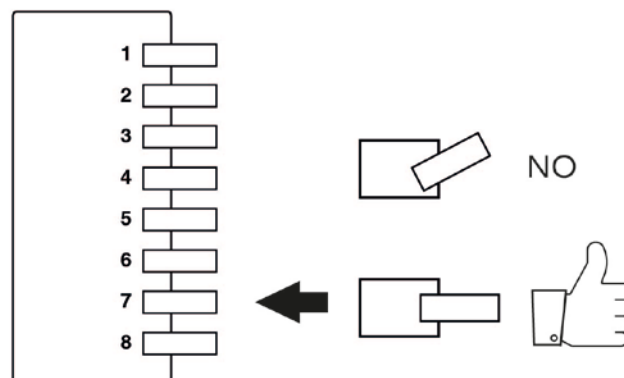
In alternativa, la perdita di carico può essere ricavata dal seguente diagramma.



ISTRUZIONI DI COLLEGAMENTO AD IET 7...

Nota: IET 7... è un prodotto fuori produzione. A partire da fine febbraio 2021 è stato sostituito da IEF 276

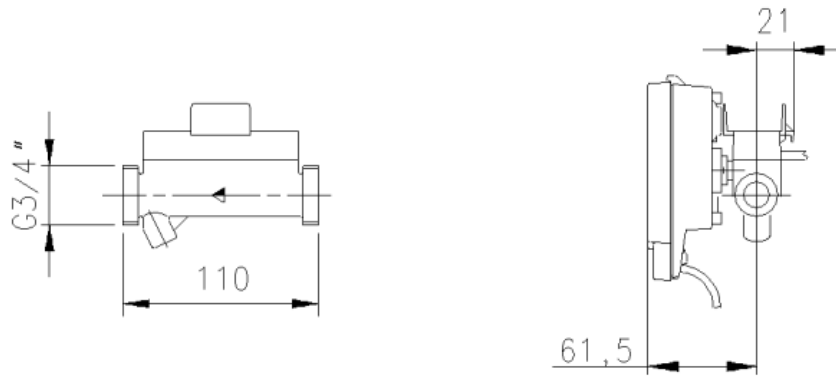
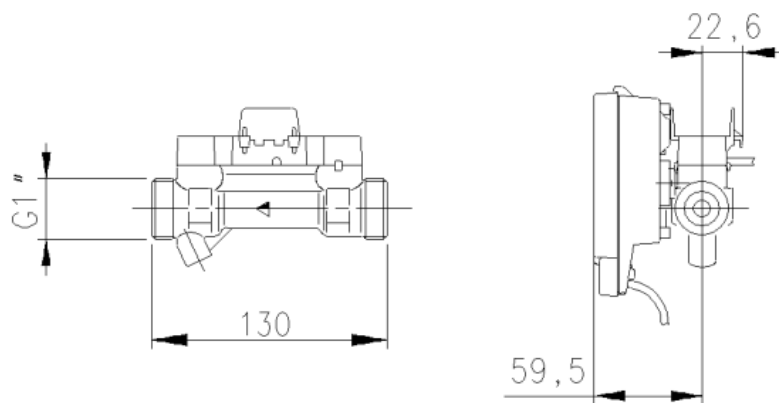
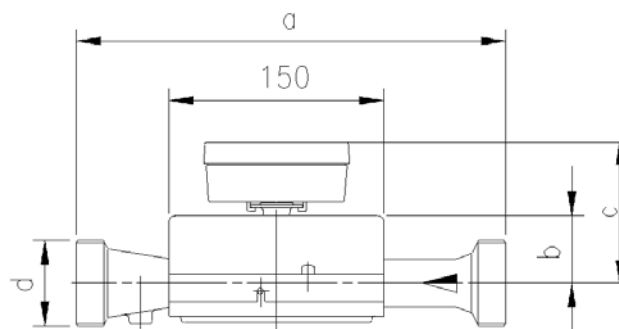
Per il corretto collegamento dei tronchetti a ultrasuoni serie KMHG e KMHGF al contaenergia serie IET è necessario eseguire le seguenti impostazioni.

Scheda base IET - Ponticello P4**Scheda superiore IET - Microinterruttore numero 7**

Microinterruttore numero 7 in posizione di fabbrica, levetta lontano dall'operatore

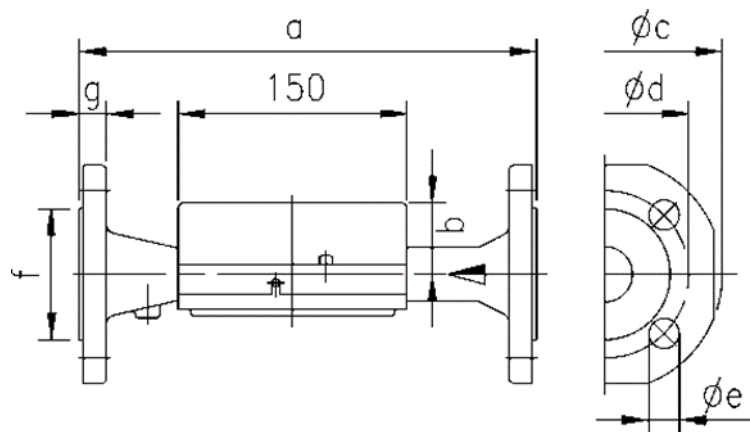
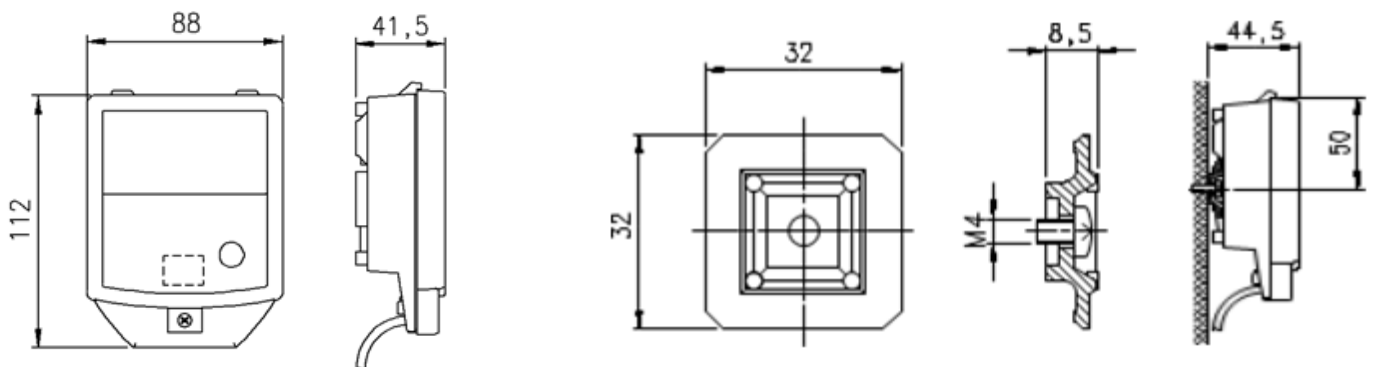
DIMENSIONI TOTALI VERSIONE FILETTATA

q_p m ³ /h	PN bar	DN	a mm	b mm	c mm	d
0,6	16	½"	110	21	61,5	G ¾
1,5	16	½"	110	21	59,5	G ¾
2,5	16	¾"	130	22,6	59,5	G 1
3,5	16	1"	260	59	96	G 1 ¼ B
6	16	1"	260	59	96	G 1 ¼ B
10	16	1"1/2	300	59	93	G 2 B

c o s t e  g r o u p**Misuratore a ultrasuoni
KMHG - KMHF****G 3/4****G 1****G 1 ½ B - G 2 B**c o s t e  g r o u p

DIMENSIONI TOTALI VERSIONE FLANGIATA

q_p m ³ /h	PN bar	DN	a	b	Φc	Φd	Φe	Fori	f	g	h
3,5	25	25	260	51	115	85	14	4	68	18	96
6	25	25	260	51	115	85	14	4	68	18	96
10	25	40	300	48	150	110	18	4	88	18	93
15	25	50	270	46	165	125	18	4	102	20	91
25	25	65	300	52	185	145	18	8	122	22	97
40	25	80	300	56	200	160	18	8	138	24	101
60	25	100	360	68	235	190	22	8	158	24	113

**DIMENSIONI UNITÀ ELETTRONICA E PIASTRA DI FISSAGGIO**

Unità elettronica: vista frontale e laterale

Piastra di fissaggio: vista dall'alto e laterale

17-02-20 | Salvo modifiche tecniche