

Mesureur à ultrasons KUS

Capteur de débit à ultrasons composé d'un corps métallique raccordé à une unité électronique par câble.

- Adapté à la mesure de la consommation d'énergie thermique dans des installations de chauffage ou refroidissement.
- Élément de mesure sans parties en mouvement
- Intervalle de mesure : 1:100 conformément à la norme EN 1434 ; intervalle total 1:1000
- Ne nécessite pas de longueurs droites en amont ou en aval
- Sensible aux faibles débits
- Interface optique
- Point d'installation standard : retour
- Sauvegarde mensuelle des données pendant 36 mois



FONCTIONNALITÉ

Le mesureur de débit est muni d'une interface optique conforme à la norme EN 62056-21.

Les relevés du volume, les débits maximaux et les heures de non-fonctionnement sont mémorisés chaque mois pendant 36 mois.

Les heures de fonctionnement sont relevées à partir de la première connexion à l'alimentation. Quand une erreur se vérifie et que le débitmètre n'est pas capable d'effectuer la mesure, les heures de non-fonctionnement sont additionnées.

ALIMENTATION

Pile remplaçable, durée de vie de 10 ans.

Note : utiliser uniquement des piles approuvées par le fabricant.

SORTIE IMPULSIONS

La longueur maximale du câble à impulsions dépend de :

- durée de l'impulsion
- propriétés électriques du câble (capacité)
- circuit d'entrée de l'unité électronique à laquelle le débitmètre est raccordé.

DONNÉES TECHNIQUES

Générales

Classe de précision	2 (EN 1434)
Classe environnementale	A (EN 1434) pour l'installation à l'intérieur
Classe mécanique	M1
Classe électromagnétique	E1
Température de stockage	-20 °C... +60 °C

Unité électronique

Température ambiante	+5 °C... +55 °C
Indice de protection	IP65 en conformité avec la norme EN 60529
Alimentation	Pile avec durée de vie de 10 ans (standard Maddalena)
Interface optique	Standard, EN 62056-21

Sortie impulsions

Type	Open drain
Longueur impulsion	25 ms
Séquence impulsion	Par paquets à intervalles de 0,5 s (intervalles non réguliers)
Options impulsions (impulsions/litre)	DN 25-DN 40 : 1/10 DN 50-DN 65 : 1/25 DN 80-DN 100 : 1/100
Longueur câble	2 m
Tension	Maximum 30 V
Courant	Maximum 30 mA
Chute de tension	<0,3 V à 10 mA
Polarité	Bipolaire
Fréquence maximale impulsion en sortie	10 Hz

Capteur de débit

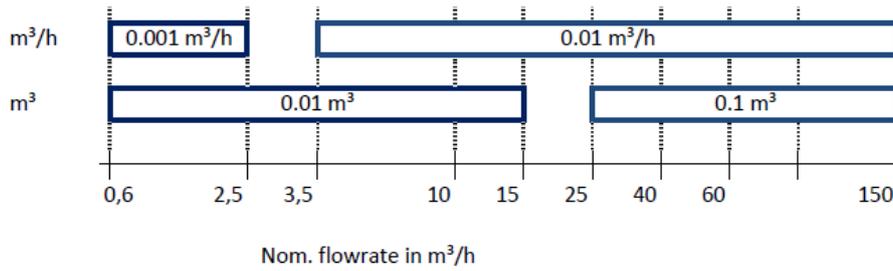
Classe de protection	IP65 en conformité avec la norme EN 60529
Position d'installation	Toutes
Intervalle de mesure	1:100 ou 1:50
Intervalle de température	+5 °C... +130 °C
Intervalle de température recommandé pour applications de chauffage	+10 °C... +130 °C
Intervalle de température recommandé pour applications de refroidissement	+5 °C... +50 °C
Température maximale	150 °C pendant 2000 heures
Surcharge maximale	2,8 x q _p
Pression nominale	PN 25 (PS 25)

DONNÉES TECHNIQUES MANCHON (VERSION AVEC BRIDES)

q _p	L	FL	q _s	q _i	Perte de charge* à q _p	Kv débit à Δp 1 bar	Kv débit à Δp 100 mbar	Impulsions/ litre	Poids
m ³ /h	mm	DN	m ³ /h	l/h	mbar	m ³ /h	m ³ /h	Imp./l	kg
3,5	260	DN 25	7	35	55	15	4,7	1/10	5
6	260	DN 25	12	60	140	16	5,1	1/10	5
10	300	DN 40	20	100	130	28	8,8	1/10	7
15	270	DN 50	30	150	110	45	14,3	1/25	8
25	300	DN 65	50	250	105	77	24,4	1/25	11
40	300	DN 80	80	400	160	100	31,6	1/100	13
60	360	DN 100	120	600	115	177	56,0	1/100	22

* ±5%

RÉSOLUTION DES VALEURS MÉMORISÉES



Le nombre des positions décimales d'une valeur est déterminé par le débit nominal q_p .

PERTE DE CHARGE

q_p	Longueur	Raccordement	Perte de charge à q_p	K_v à Δp 1 bar	Diagramme
m^3/h	mm	DN	mbar	m^3/h	Référence
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
15	200	DN 50	95	49	L
25	300	DN 65	105	77	M
40	300	DN 80	160	100	N
60	360	DN 100	115	177	O

La perte de charge est mesurée au débit nominal q_p . Il est possible de la calculer à n'importe quel débit avec la formule suivante au moyen du facteur K_v , qui définit le débit à la perte de charge de 1 bar.

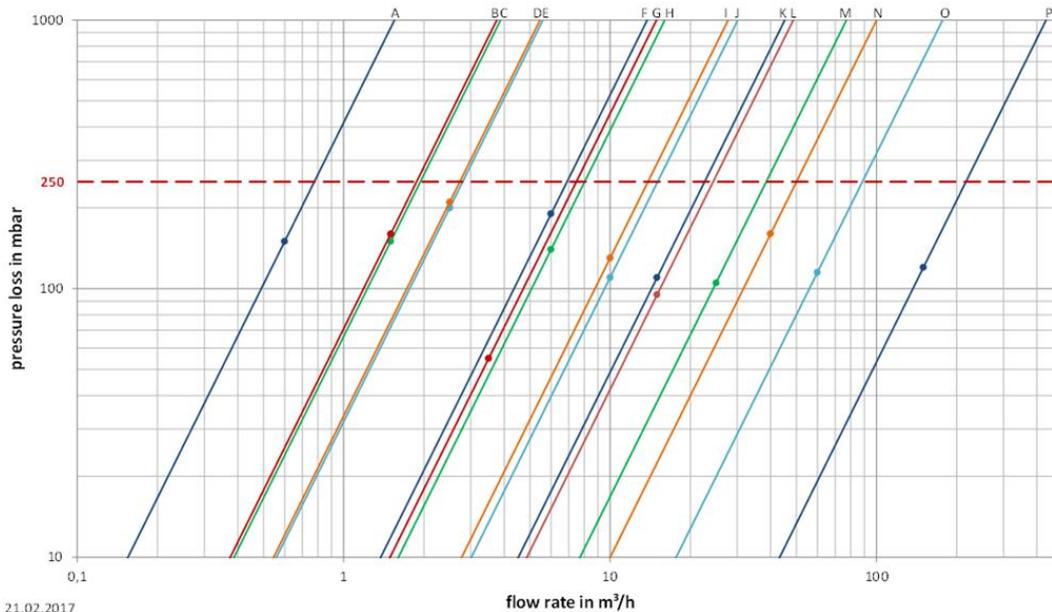
$$\Delta p = 1 \text{ bar} \times \left(\frac{Q}{K_v} \right)^2$$

Δp = perte de charge en bar

Q = débit en m^3/h

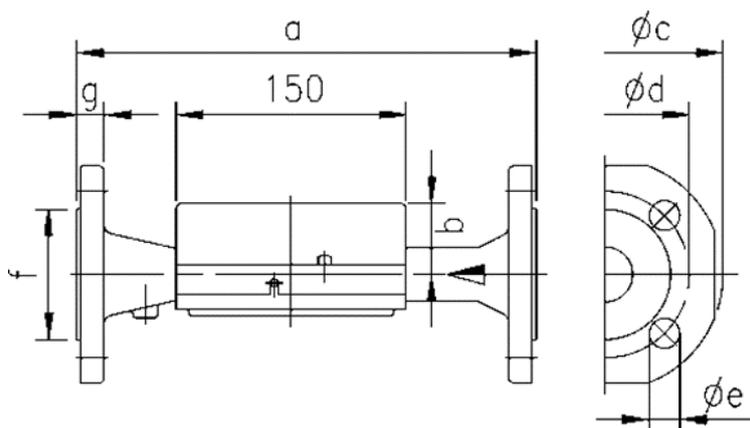
K_v = K_v - facteur à $\Delta p = 1$ bar

En alternative, la perte de charge peut être déduite du diagramme suivant.

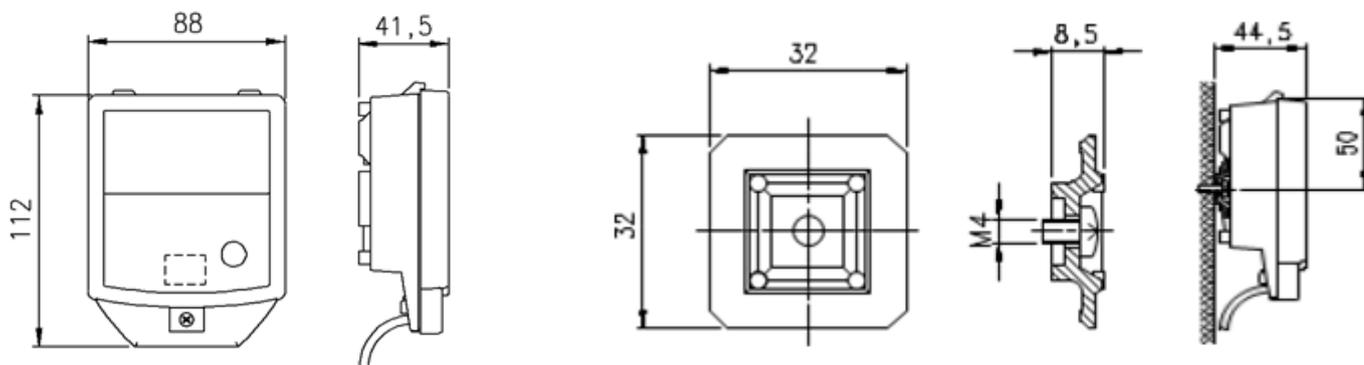


DIMENSIONS TOTALES

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



DIMENSIONS UNITÉ ÉLECTRONIQUE ET PLAQUE DE FIXATION



Unité électronique : vue de face et de côté

Plaque de fixation : vue de haut et de côté

3 10/21 | Sous réserves de modification