SHARKY 775

SAPPEL

COMPTEURS COMPACTS ULTRASONS



DESCRIPTIF

SHARKY est un compteur d'énergie thermique compact à ultrasons répondant aux exigences de la RT 2012 disponible en versions chauffage, climatisation et bidirectionnelle. Le principe utilisé est statique et basé sur la mesure du temps de transit. La technologie ultrasons lui confère de nombreux avantages : faible perte de charge, dynamique de mesure importante, faible débit de démarrage, insensibilité aux particules en suspension...

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Approbation selon EN 1434 et MID en classe 2 avec une dynamique de mesure de 1:250 (qi:qp)
- Gamme complète du DN 15 mm qp 1.5 m³/h au DN 100 mm qp 60 m³/h
- Alimentation pile longue durée 16 ans (en utilisation standard)
- Option Radio intégrée
- Version modulaire, M-Bus, RS232, RS485, Sorties analogiques 4-20mA, Sorties et entrées impulsionnelles
- conforme RT 2012

DIEHL
Metering

smart in solutions

SHARKY 775

COMPTEURS COMPACTS ULTRASONS

GÉNÉRALITÉS

	SHARKY
Application	Chauffage, climatisation ou bidirectionnel
Approbation	MID (DE-10-MI004-PTB013) et PTB K7.2 (froid)
Position de montage du mesureur	Toutes positions
Classe de protection du mesureur	Chauffage : IP 54; climatisation, bidirectionnel : IP 68
Alimentation pile	3.6 VDC- type D-cell durée de vie max. 16 ans
Alimentation secteur	24 VAC; 230 VAC
Type de sonde de température	Pt 100 et Pt 500 2 fils; Ø 5.2 / 6 mm ou sonde directe
Longueur de câble des sondes de température	Pt 100: 2 m; Pt 500: 2 / 3[1] / 5 m
Cycle de mesure en volume	Alim.secteur ⅛ s; avec batterie type D-cell : 1 s
Possibilités de test	Via l'afficheur, test visuel d'impulsions, sortie test ou via le logiciel NOWA[1]

[1]: uniquement pour les compteurs avec approbation PTB K 7.2

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU CALCULATEUR

		SHARKY
Classe environnementale		Classe E1 + M1
Température ambiante	°C	5 ... 55
Température de stockage	°C	-25 ... +70
Indice de protection		IP 54
Communication		2 emplacements de communication (ex. M-Bus + M-Bus avec 2 adresses primaires, 1 adresse secondaire)
Radio intégrée		En option
Interfaces standard		Interface optique ZVEI
Interfaces optionnelles		2 emplacements pour modules M-Bus, L-Bus, RS232, RS485, sorties impulsions, entrées impulsions, combinées entrée/sortie impulsions
Plage de températures du compteur d'énergie chaud	°C	5 ... 130 / 150
Plage de températures du compteur d'énergie chaud/froid	°C	5 ... 105
Mémoire de données complémentaires		Mémoire mensuelle[1]; historique; mémoire événement

[1]:Intervalle de temps de mémorisation programmable (jour, semaine, mois, ...)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA RADIO INTÉGRÉE

	SHARKY
Fréquence	868 ou 434 MHz
Protocole de communication radio	Real Data ou Open Metering Standard (OMS)
Rafraichissement des données transmises	Temps réel - pas de délai entre la mesure et la transmission
Transmission des données	Unidirectionnelle
Interval d'émission	12 ... 20 s; fonction de la longueur du télégramme

AFFICHAGE

	SHARKY
Afficheur	LCD, 8-digit
Unités	MWh - kWh - GJ - Gcal - MBtu - gal - GPM - °C - °F - m³ - m³/h
Résolution affichage	99,999,999 - 9,999,999.9 - 999,999.99 - 99,999.999 (dépend du diamètre du mesureur)
Valeurs affichées	Energie - Puissance - Volume - Débit - Température

SHARKY 775

COMPTEURS COMPACTS ULTRASONS

INTERFACES

	SHARKY
Optique	Interface ZVEI, pour communication et test, protocole M-Bus.
M-Bus	Télégramme configurable, conforme EN13757-3, lecture et paramétrage en liaison (2 fils) protégés contre les inversions de polarité, détection automatique de vitesse (300 et 2400 baud), 2 sorties M-Bus avec 2 adresses primaires
L-Bus	Adaptateur pour module radio externe, télégramme configurable, conforme EN13757-3, lecture et parmétrage en liaison 2 fils protégée contre les inversions de polarité
RS232	Interface série pour la communication avec des appareils externes, un câble spécial de liaison est nécessaire, protocole M-Bus, 300 et 2400 baud.
RS485	Interface série pour la communication avec des appareils externes, alimentation 12V ± 5V, protocole M-Bus, 2400 baud
Sortie d'impulsion	Module 2 sorties impulsions avec 2 collecteurs ouverts (libre de potentiel), sortie 1: 4 Hz (largeur d'impulsion 125ms), impulsion ou fonction statique (ex. erreur), sortie 2: 100 Hz (largeur d'impulsion ≥ 5 ms), rapport d'impulsion 1:1, programmable via IZAR@SET[1]
Entrée impulsion	Module 2 entrées impulsion, max 20 Hz, programmable via IZAR@SET[1], les données peuvent être transférées à distance
Entrée et sortie d'impulsion combinées	Module 2 entrées et 1 sortie impulsions, programmable via IZAR@SET[1], nécessaire pour la détection de fuite
Sortie analogique	Module 4...20 mA avec 2 sorties passives programmables, comportement des sorties programmables en cas de défaut

1 uniquement personnel SAPPEL

ENTRÉE TEMPÉRATURE

			SHARKY
Courant de la sonde		mA	Pt 100 < 8; rms < 0.015 / Pt 500 < 2; rms < 0.012
Cycle de mesure	T	s	Alim. secteur: 2 s; alim pile type D-cell: 4 s
Différence de température de démarrage	$\Delta\Theta$	K	0.125
Différence min. de température	$\Delta\Theta_{min}$	K	3
Différence max. de température	$\Delta\Theta_{max}$	K	177
Plage de températures absolue mesurée	Θ	°C	1 ... 180

SHARKY 775

COMPTEURS COMPACTS ULTRASONS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU MESUREUR

Débit nominal	q_p	m^3/h	1.5	2.5
Diamètre nominal	DN	mm	15	20
Longueur totale	L	mm	110	130
Débit de démarrage		l/h	2.5	4
Débit minimum	q_i	l/h	6	10
Débit maximum	q_s	m^3/h	3	5
Débit de surcharge		m^3/h	4.6	6.7
Pression de fonctionnement	PN	bar	16[1]	16[1]
Perte de charge à qp	Δp	mbar	75	100
Gamme de température "chaud"		°C	5 ... 130	5 ... 130
Gamme de température "chaud/froid"		°C	5 ... 105	5 ... 105
Kvs ($\Delta p=Q^2/Kvs^2$)			5.48	7.91

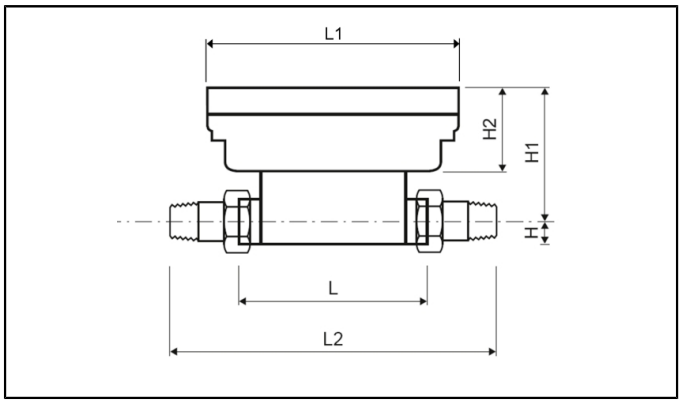
Débit nominal	q_p	m^3/h	6	6	10	15	25	40	60
Diamètre nominal	DN	mm	25	32	40	50	65	80	100
Longueur totale	L	mm	260	260	300	270	300	300	360
Débit de démarrage		l/h	7	7	20	40	50	80	120
Débit minimum	q_i	l/h	24	24	40[3]/100	60[3]/150	100[3]/250	160	240[3]/600[4]/120
Débit maximum	q_s	m^3/h	12	12	20	30	50	80	120
Débit de surcharge		m^3/h	18.4	18.4	24	36	60	90	132
Pression de fonctionnement	PN	bar	16[1]	16[1]	16[1]	25[2]	25[2]	25[2]	16/25
Perte de charge à qp	Δp	mbar	128	128	95	80	75	80	75
Gamme de température "chaud"		°C	5 ... 150	5 ... 150	5 ... 150	5 ... 150	5 ... 150	5 ... 150	5 ... 150
Gamme de température "chaud/froid"		°C	5 ... 105	5 ... 105	5 ... 105	5 ... 105	5 ... 105	5 ... 105	5 ... 105
Kvs ($\Delta p=Q^2/Kvs^2$)			16.77	16.77	32.44	53.03	91.29	141.42	219.09

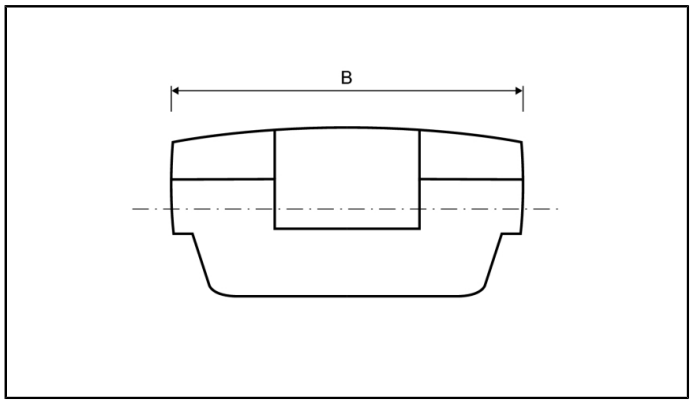
[1]: Aussi disponible en PN 25
[2]: Aussi disponible en PN 40
[3]: Uniquement pour une installation horizontale
[4]: Uniquement pour une installation verticale
[5]: Uniquement pour une installation tête orientée vers le bas

SHARKY 775

COMPTEURS COMPACTS ULTRASONS

DIMENSIONS VERSION FILETÉE





Débit nominal	q_p	m^3/h	1.5	2.5
Diamètre nominal	DN	mm	15	20
Longueur totale	L	mm	110	130
Longueur totale avec raccords	L2	mm	190	230
Longueur du calculateur	L1	mm	150	150
Hauteur	H	mm	14.5	18
Hauteur	H1	mm	82	84
Hauteur du calculateur	H2	mm	54	54
Largeur du calculateur	B	mm	100	100
Diamètre filetage compteur		pouces	G¾B	G1B
Diamètre filetage raccords		pouces	R½	R¾
Poids		kg	0.76	0.85

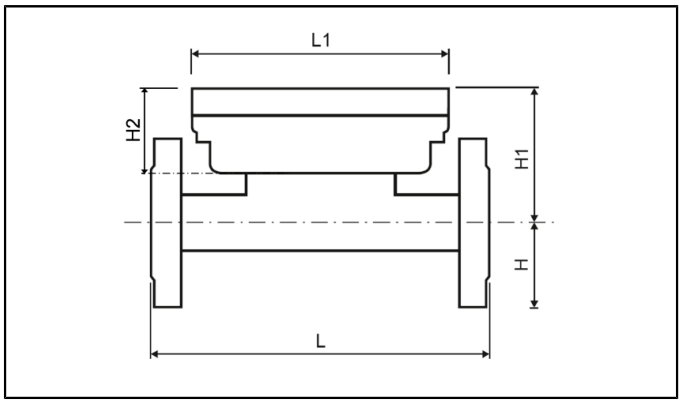
Débit nominal	q_p	m^3/h	6	6	10	15	25	40	60
Diamètre nominal	DN	mm	25	32	40	50	65	80	100
Longueur totale	L	mm	260	260	300	270	300	300	360
Longueur totale avec raccords	L2	mm	380	-	440	-	-	-	-
Longueur du calculateur	L1	mm	150	-	150	-	-	-	-
Hauteur	H	mm	23	-	33	-	-	-	-
Hauteur	H1	mm	88.5	-	94	-	-	-	-
Hauteur du calculateur	H2	mm	54	-	54	-	-	-	-
Largeur du calculateur	B	mm	100	-	100	-	-	-	-
Diamètre filetage compteur		pouces	G1¼B	-	G2B	-	-	-	-
Diamètre filetage raccords		pouces	R1	-	R1½	-	-	-	-
Poids		kg	1.5	-	3	-	-	-	-

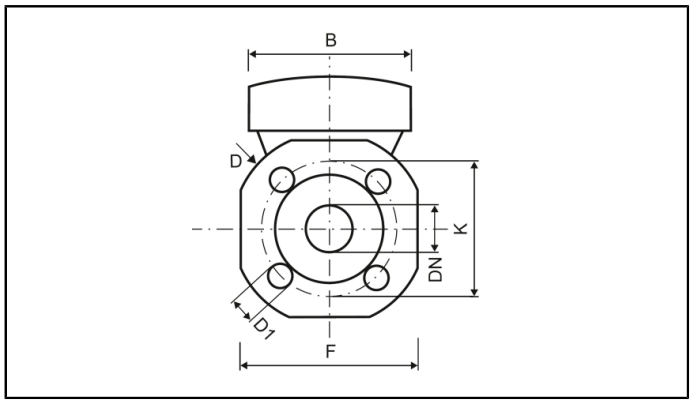
SAPPEL - 67 rue du Rhône - B.P. 10160 - 68304 Saint-Louis Cedex - Tél. 03 89 69 54 00 - Fax 03 89 69 72 20 - Internet : www.sappel.com - E-mail : info@sappel.com
Région Nord - 92737 Nanterre Cedex - Tél. 01 47 85 05 48 - Fax 01 47 85 09 36 - E-mail : agence.paris@sappel.fr
Région Sud - 69616 Villeurbanne Cedex - Tél. 04 78 93 76 90 - Fax 04 78 89 64 85 - E-mail : agence.lyon@sappel.fr
EXPORT- 67 rue du Rhône - B. P.10160 - F-68304 Saint-Louis Cedex - Tél. +33 (0)3 89 69 54 21 - Fax +33 (0)3 89 69 54 22 - E-mail : export@sappel.com
Document non contractuel - Caractéristiques à se faire préciser avant commande

SHARKY 775

COMPTEURS COMPACTS ULTRASONS

DIMENSIONS VERSION BRIDE





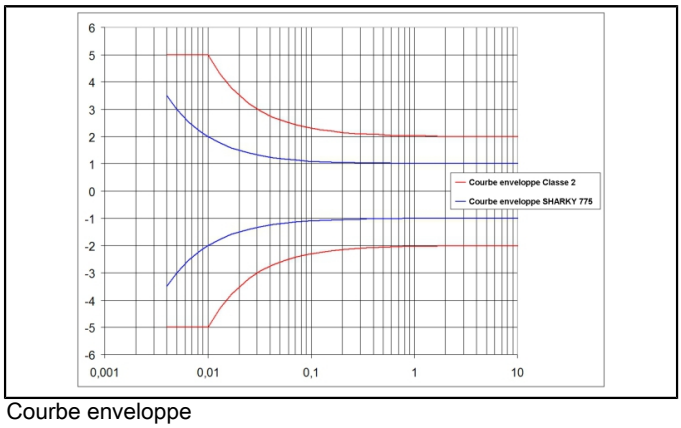
Débit nominal	q_P	m^3/h	1.5	2.5
Diamètre nominal	DN	mm	15	20
Longueur totale	L	mm	110	130
Longueur du calculateur	L1	mm	-	-
Hauteur	H	mm	-	-
Hauteur	H1	mm	-	-
Hauteur du calculateur	H2	mm	-	-
Largeur du calculateur	B	mm	-	-
Dimension de bride	F	mm	-	-
Diamètre de bride	D	mm	-	-
Diamètre de perçage	K	mm	-	-
Diamètre de trou	D1	mm	-	-
Nombre de trous		pcs	-	-
Poids		kg	-	-

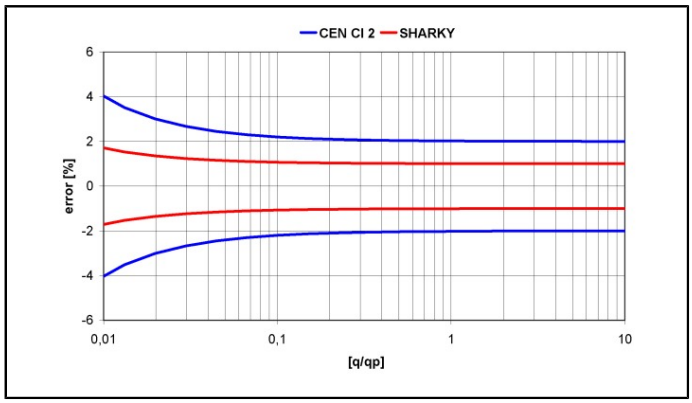
Débit nominal	q_P	m^3/h	6	6	10	15	25	40	60
Diamètre nominal	DN	mm	25	32	40	50	65	80	100
Longueur totale	L	mm	260	260	300	270	300	300	360
Longueur du calculateur	L1	mm	150	150	150	150	150	150	150
Hauteur	H	mm	50	62.5	69	73.5	85	92.5	108
Hauteur	H1	mm	88.5	88.5	94	99	106.5	114	119
Hauteur du calculateur	H2	mm	54	54	54	54	54	54	54
Largeur du calculateur	B	mm	100	100	100	100	100	100	100
Dimension de bride	F	mm	100	125	138	147	170	185	216
Diamètre de bride	D	mm	114	139	148	163	184	200	235
Diamètre de perçage	K	mm	85	100	110	125	145	160	180[1]/190
Diamètre de trou	D1	mm	14	18	18	18	18	19	19[1]/22
Nombre de trous		pcs	4	4	4	4	8	8	8
Poids		kg	3.5	4.8	6.8	7.6	9.6	11.2	17

[1]: Valeur pour la version PN16

SAPPEL - 67 rue du Rhône - B.P. 10160 - 68304 Saint-Louis Cedex - Tél. 03 89 69 54 00 - Fax 03 89 69 72 20 - Internet : www.sappel.com - E-mail : info@sappel.com
Région Nord - 92737 Nanterre Cedex - Tél. 01 47 85 05 48 - Fax 01 47 85 09 36 - E-mail : agence.paris@sappel.fr
Région Sud - 69616 Villeurbanne Cedex - Tél. 04 78 93 76 90 - Fax 04 78 89 64 85 - E-mail : agence.lyon@sappel.fr
EXPORT- 67 rue du Rhône - B. P.10160 - F-68304 Saint-Louis Cedex - Tél. +33 (0)3 89 69 54 21 - Fax +33 (0)3 89 69 54 22 - E-mail : export@sappel.com
Document non contractuel - Caractéristiques à se faire préciser avant commande

PERTE DE CHARGE / PRÉCISION DE MESURE





Courbe enveloppe