


Produkt:		<b>PRZETWORNIKI PRZEPLYWU</b>		 PL 05-092 ŁOMIANKI k/W-wy ul. Racławicka 30 tel. (+48 22) 751 52 00 faks (+48 22) 751 52 05 internet: www.antap.pl e-mail: biuro@antap.pl
Typ:	<b>ULTRADŹWIĘKOWE</b>	Wersja:	<b>473</b>	
Temat:		<b>CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA</b>		Przetworniki przepływu HYDROMETER 473
				Data zapisu 09-03-09 / Aktual. 2010-09-23

### Opis urządzenia:

**SHARKY 473** - ultradźwiękowe przetworniki przepływu do współpracy z przelicznikami wskazującymi ciepłomierzy rozłącznych, dla wody o temperaturze 5°C-130°C dla przepływów 0,6-2,5 m<sup>3</sup>/h i o temperaturze 5°C-150°C dla przepływów 3,5-60 m<sup>3</sup>/h, przy maksymalnym ciśnieniu roboczym do 16 bar (PN16).

Zalecany montaż w instalacjach ciepłowniczych c.o w budynkach mieszkalnych lub przemysłowych, w instalacjach klimatyzacyjnych lub mieszanych ciepło/zimno od temperatury 5°C. Możliwość zabudowy w każdej pozycji.

### Cechy charakterystyczne:

- Wysoka dynamika pomiaru, standard  $q_i/q_p = 1:100$ , dla przepływów  $q_p = 1,4; 2,5; 6; 10; 15; 25$  m<sup>3</sup>/h w opcji  $q_i/q_p = 1:250$
- Możliwość stosowania w instalacjach klimatyzacyjnych lub mieszanych ciepło/zimno od temperatury 5°C
- Niski próg rozruchu
- Niski przepływ minimalny
- Niskie straty ciśnienia
- Bardzo małe zużycie prądu -> małe obciążenie baterii przelicznika wskazującego
- Bardzo długa stabilność pomiaru, przetwornik nie wrażliwy na zewnętrzne pole magnetyczne
- Odporny na brudną wodę i osadzanie kamienia
- Bezwirowy przepływ wokół reflektora, efekt samoczyszczenia
- Zatwierdzenie zgodne z normą EN1434 i MID w klasie 2



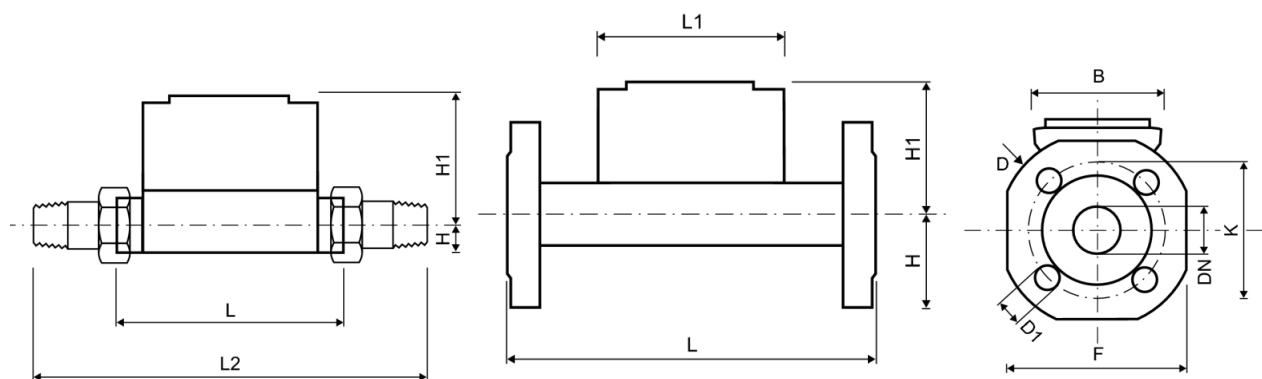
### Podstawowe dane techniczne:

- średnica nominalna: DN = 15 - 100 mm
- nominalny strumień objętości:  $q_p = 0,6; 1,5; 2,5; 3,5; 6; 10; 15; 25; 40; 60$  m<sup>3</sup>/h
- temperatura robocza:
  - dla  $q_p = 0,6$  do  $2,5$  m<sup>3</sup>/h:
    - przy zasilaniu bateryjnym: 5 - 90°C
    - przy zasilaniu zewnętrznym: 5 - 130°C
  - dla  $q_p = 3,5$  do  $60$  m<sup>3</sup>/h:
    - przy zasilaniu bateryjnym: 5 - 90°C
    - przy zasilaniu zewnętrznym: 5 - 150°C
- ciśnienie robocze: 16 - 40 bar (w zależności od typu)
- możliwość zabudowy w przewodach poziomych lub pionowych
- nie wymagane odcinki proste przed i za przetwornikiem (przy standardowym montażu)
- standardowe impulsowania w wykonaniu fabrycznym: 1, 10, 100 l/impuls
- zasilanie:
  - bateria 3.0VDC - standard (12 lat żywotności, max. temp 90°C)
  - zewnętrzne 3.0 ... 5.5VDC

Parametr	Jedn	Przetwornik ultradźwiękowy 473																								
		0,6			1,5			2,5			3,5			6			10		15		25		40		60	
Przepływ nominalny $q_p$	$m^3/h$	0,6			1,5			2,5			3,5			6			10		15		25		40		60	
Srednica nominalna DN	mm	15	20	FL20	15	20	FL20	20	20	FL20	25	FL25	32/FL32	25	FL25	FL32	40	FL40	FL50	FL65	FL80	FL100				
Długość L	mm	110	130	190	110	130	190	130	190	190	135/150	260	150/260	130/150	260	150/260	200	300	270	300	300	360				
Przepływ maksymalny $q_s$	$m^3/h$	1,2			3			5			7			12			20		30		50		80		120	
Przeciążenie przepływu	$m^3/h$	2,5			4,6			6,7			18,4			18,4			24		36		60		90		132	
Przepływ minimalny $q_i$	l/h	6			6			10			35			24			40 <sup>1</sup> /100		60 <sup>1</sup> /150		100 <sup>1</sup> /250		160 <sup>1</sup> /400		240 <sup>1</sup> /1200	
Przepływ startowy	l/h	1			2,5			4			7			7			20		40		50		80		120	
Spadek ciśnienia przy $q_p$	mbar	85			75			100			44			128			95		80		75		80		75	
Ciśnienie pracy	bar	16 (25)			16 (25)			16 (25)			16 (25)			16 (25)			16 (25)		25(40)		25(40)		25(40)		16 (25, 40)	
Zabudowa		poziom / pion																								

q p	$m^3/h$	0.6			1.5			2.5			3.5			6			10		15		25		40		60	
DN	mm	15	20	20	15	20	20	20	20	25	25	32	25	25	32	40	40	50	65	80	100					
L	mm	110	130	190	110	130	190	130	190	190	260	260	260	260	260	260	300	300	270	300	300	360				
L2	mm	190	230	-	190	230	-	230	-	380	-	-	380	-	-	440	-	-	-	-	-	-				
H	mm	14.5	18	47.5	14.5	18	47.5	18	47.5	23	50	62.5	23	50	62.5	33	69	73.5	85	92.5	108					
H1	mm	54.5	56.5	56.5	54.5	56.5	56.5	56.5	56.5	61	61	61	61	61	61	66.5	66.5	71.5	79	86.5	96.5					
L1	mm	90																								
B	mm	65.5																								
AGZ	Inch	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B	G1B	-	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub> B	G1B	-	G1B	-	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> B	-	-	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> B	-	-	G2B	-	-	-	-	-	-				
AGV	Inch	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	-	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	-	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	-	R1	-	-	R1	-	-	R1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-				
D	mm	-	-	105	-	-	105	-	105	-	114	139	-	114	139	-	148	163	184	200	235					
K	mm	-	-	75	-	-	75	-	75	-	85	100	-	85	100	-	110	125	145	160	180 <sup>3</sup> / <sub>190</sub>					
D1	mm	-	-	14	-	-	14	-	14	-	14	18	-	14	18	-	18	18	18	19	19 <sup>3</sup> / <sub>22</sub>					
F	mm	-	-	95	-	-	95	-	95	-	100	125	-	100	125	-	138	147	170	185	216					
Ilość otworom		-	-	4	-	-	4	-	4	-	4	4	-	4	4	-	4	4	8	8	8					
waga	kg	0,6	0,61	0,63	2,7	0,6	0,61	0,63	2,7	0,61	0,63	2,7	1,35	3,35	4,65	1,3	3,35	4,65	2,6	6,6	7,45	9,45	11,1	16,9		

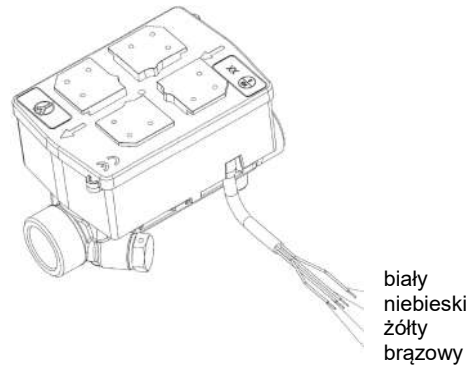
- 1 - dla zabudowy poziomej
- 2 - tylko dla dynamiki  $q_i/q_p$  1:250
- 3 - wartość dla PN 16



Wymiary gabarytowe przetwornika

Oznaczenie przewodów połączeniowych przetwornika przepływu:

- przewód biały - sygnał impulsowy
- przewód żółty - sygnał testowy
- przewód niebieski - GND
- przewód brązowy - przy zasilaniu bateryjnym - rezerwy bez izolacji galwanicznej (*standard*)  
 - „-” z izolacją galwaniczną
- przy zasilaniu zewnętrznym - „+” zasilania



Wykres strat ciśnienia

