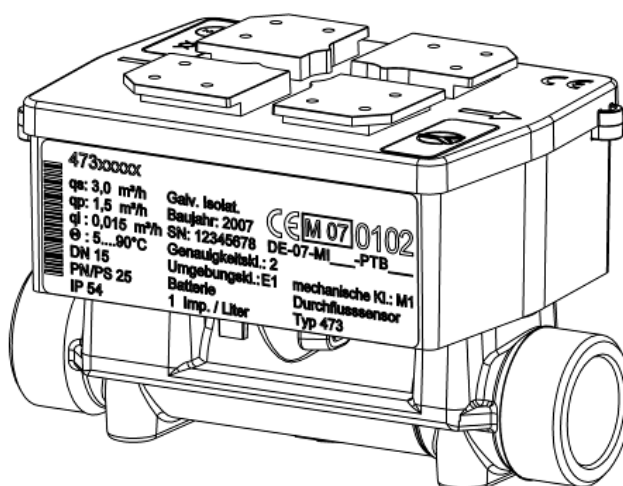


<b>DIEHL</b> Metering	Sharky 473	DTR	C	0	0	2	1/9
	15.02.2016	Dokumentacja Techniczno Rozruchowa					

# SHARKY 473

ULTRADŹWIĘKOWY PRZETWORNIK PRZEPŁYWU



<b>DIEHL</b> Metering	Sharky 473	DTR	C	0	0	2	2/9
15.02.2016	Dokumentacja Techniczno Rozruchowa						

## 1. Informacje ogólne

Instrukcja montażu dedykowana jest dla wykwalifikowanych instalatorów, dlatego nie zawiera opisu podstawowych czynności przygotowawczych, które należy wykonać przed montażem ciepłomierza (przygotowanie podejść, próba ciśnieniowa, płukanie instalacji itp.).

### Ważne!

Plomby znajdujące się na przetworniku przepływu nie mogą być uszkodzone. Uszkodzenie plomby powoduje utratę gwarancji i kalibracji. Przewód impulsowy może być wydłużony, lecz nie dłuższy niż 10m.

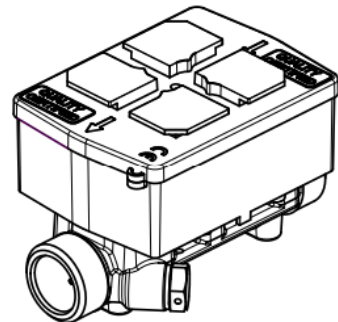
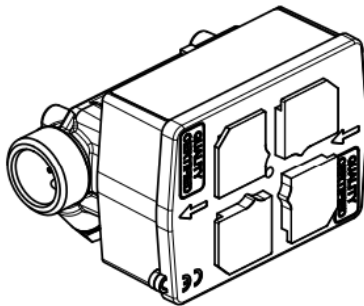
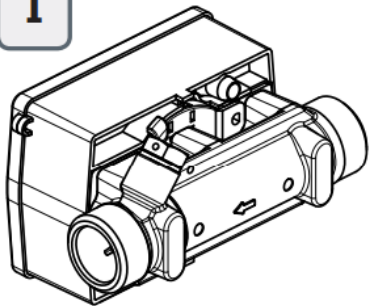
### Uwagi:

- Przestrzegaj przepisów dotyczących użytkowania przetwornika przepływu!
- Przestrzegaj przepisów dotyczących instalacji elektrycznych!
- Przestrzegaj wszystkich wskazówek zawartych w arkuszu danych przetwornika przepływu.
- Stosuj część przepływową zgodnie z przeznaczeniem tj. na czynnik wodny o temperaturze:
  - 5°C....130°C dla Qp 0,6 – 2,5m<sup>3</sup>/h
  - 5°C....150°C dla Qp 3,5 – 60m<sup>3</sup>/h
- Sprawdź parametr na tabliczce znamionowej.
- Czynnik grzewczy - woda o temperaturze  $T_{\text{wody}} > T_{\text{otoczenia}}$
- Nie naruszaj i chroń plomby kalibracyjne umieszczone na przetworniku przepływu. Ich usunięcie powoduje unieważnienie gwarancji i kalibracji urządzenia. Plomby gwarancyjne mogą być naruszone dla potrzeb serwisu i następnie odnowione wyłącznie przez upoważnione do tego osoby.
- Do odczytu i konfiguracji parametrów przetwornika przepływu zastosuj program HYDRO-SET

<b>DIEHL</b> Metering	Sharky 473	DTR	C	0	0	2	3/9
	15.02.2016	Dokumentacja Techniczno Rozruchowa					

## 2. Instalacja przetwornika przepływu.

**I**



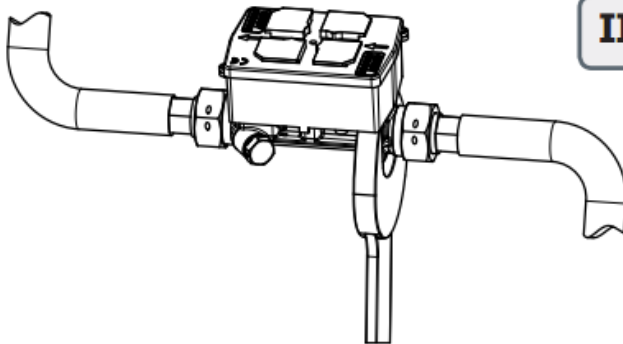
5°C – 130/150 °C<sup>\*1</sup>  
 5°C – 105 °C<sup>\*2</sup>

5°C – 130/150 °C<sup>\*1</sup>  
 5°C – 105 °C<sup>\*2</sup>

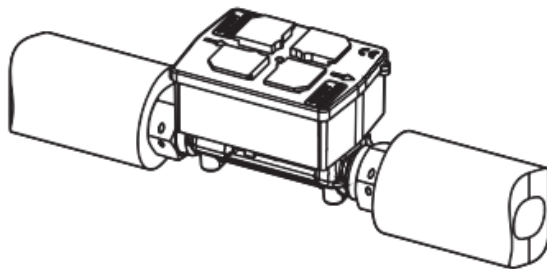
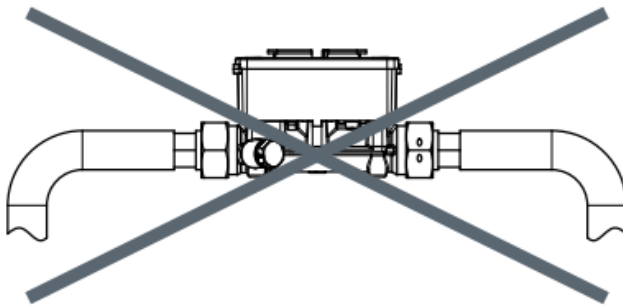
5°C – 130 °C<sup>\*1</sup>  
 5°C – 90 °C<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup> zasilanie zewnętrzne z kalkulatora

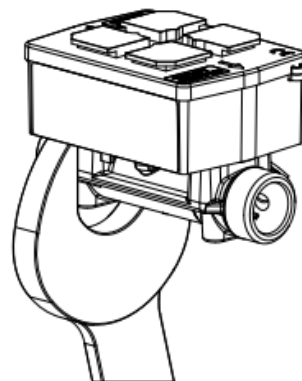
<sup>\*2</sup> zasilanie z baterii własnej przetwornika FS473



**II**



**III**



<b>DIEHL</b> Metering	Sharky 473	DTR	C	0	0	2	4/9
15.02.2016	Dokumentacja Techniczno Rozruchowa						

Zależnie od układu, przetwornik przepływu można instalować na rurociągu zasilającym lub powrotnym, zgodnie z oznaczeniem na tabliczce znamionowej. Przetwornik przepływu należy zamontować tak, aby kierunek przepływu był zgodny z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę umieszczoną na korpusie części przepływowej (rys. A).

Po zakończeniu montażu upewnij się, czy przetwornik przepływu został wypełniony cieczą. Nie są wymagane odcinki proste przed i za przetwornikiem przepływu. Przetwornik przepływu można montować zarówno na poziomych jak i pionowych odcinkach rur, pod warunkiem zapewnienia lokalizacji wykluczającej możliwość zapowietrzenia urządzenia.

Należy zadbać o to, aby przetwornik przepływu był instalowany w odpowiedniej odległości od ewentualnych źródeł zakłóceń elektromagnetycznych (przełączniki, silniki elektryczne, lampy jarzeniowe itp.).

Dla ułatwienia późniejszego demontażu przetwornika przepływu zaleca się zainstalować przed i za nim zawory odcinające. Urządzenie należy zainstalować w dogodnej pozycji, umożliwiającej czynności obsługowe oraz dostęp dla operatora.

### 3. Zasilanie.

Wersja standardowa wyposażona jest w baterię litową 3V o żywotności do 12 lat ( w zależności od konfiguracji). Możliwe jest również zasilanie zewnętrzne przepływomierza np. z Integratora.

### 4. Parametry techniczne zasilania.

Zasilanie zewnętrzne 3,0...5,5 V DC

Zużycie prądu <100mAh /rok

Szczytowy prąd <10mA

### 5. Wyjście impulsowe.

Przetwornik przepływu posiada dwa poziomy wyjść impulsowych

Wyjście impulsowe objętości

Wyjście trybu testowego (dla celów laboratoryjnych)

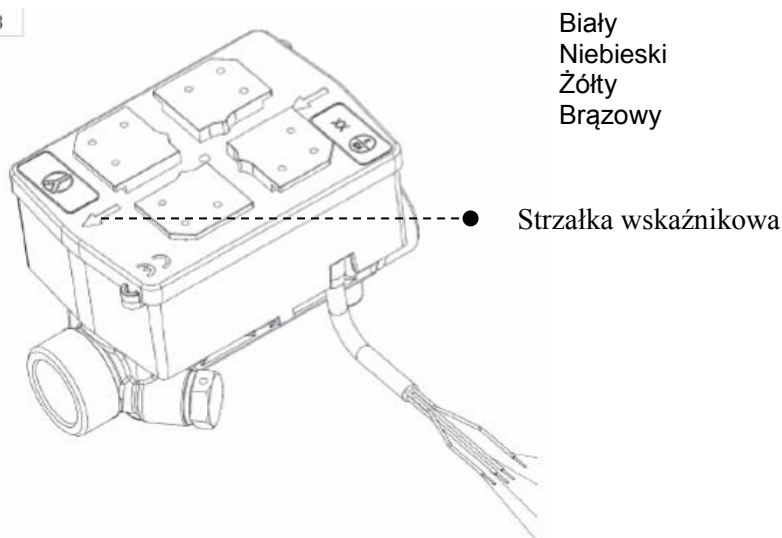
Wyjście impulsowe objętości - parametry techn. impulsów:

- Maksymalny poziom napięcia  $\leq 30$  V
- Prąd wyjściowy  $\leq 20$  mA przy napięciu szczytkowym 0.5V

<b>DIEHL</b> Metering	Sharky 473	DTR	C	0	0	2	5/9
15.02.2016	Dokumentacja Techniczno Rozruchowa						

- Otwarty kolektor ( wyjście)
- Częstotliwość  $\leq 20$  Hz przy zasilaniu bateryjnym
- Częstotliwość  $\leq 150$  Hz przy zasilaniu zewnętrznym
- Wartość impulsu 1ml - 5000 l (zależnie od wielkości przepływomierza)
- Długość impulsu 1 – 250ms
- Opcjonalnie izolacja galwaniczna

Fig. B Abb. B



## 6. Temperatury - ograniczenia.

Temperatura otoczenia : 5 do 55°C

Temperatura czynnika:

- Zasilanie bateryjne: 5 do 90 °C
- Zasilanie zewnętrzne:
  - 5°C....130°C dla Qp 0,6 – 2,5m<sup>3</sup>/h

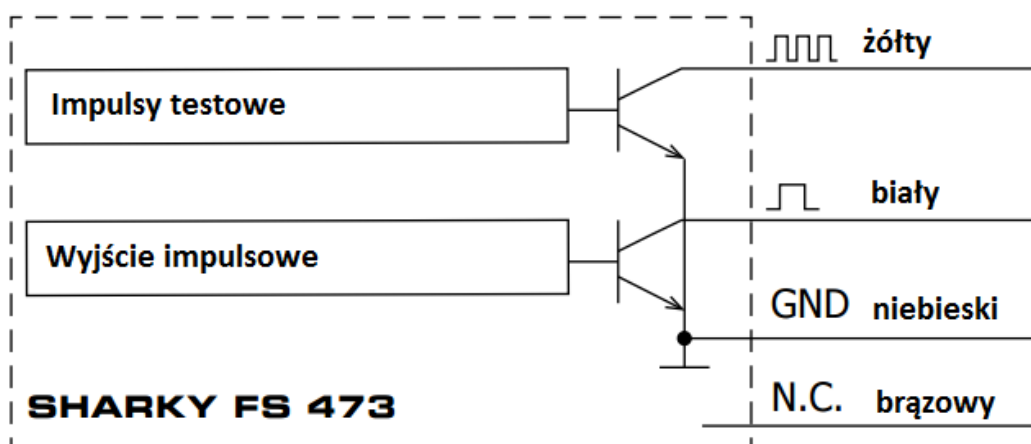
<b>DIEHL</b> Metering	Sharky 473	DTR	C	0	0	2	6/9
15.02.2016	Dokumentacja Techniczno Rozruchowa						

- 5°C....150°C dla Qp 3,5 – 60m<sup>3</sup>/h

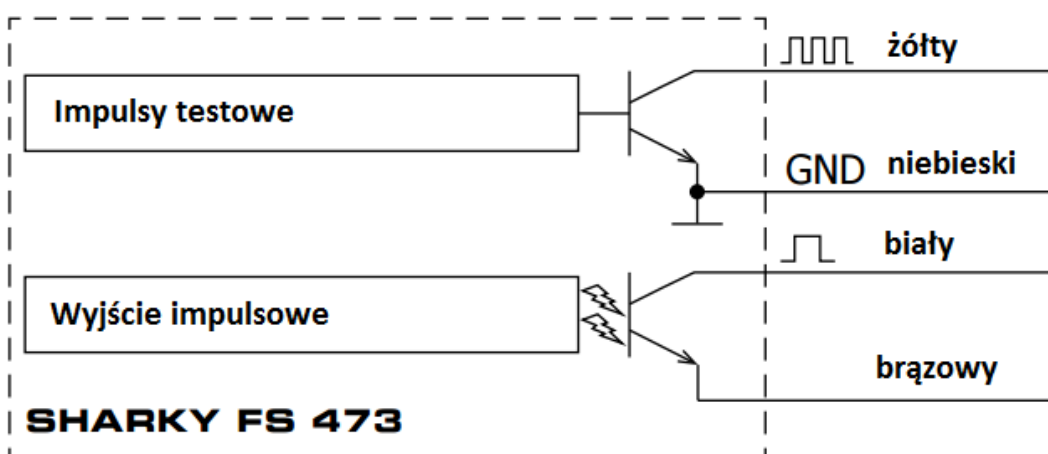
Temperatura czynnika powinna być wyższa od temperatury otoczenia, dlatego też zalecamy stosowanie przetwornika przepływu typu SHARKY 473 powyżej 20°C.

## 7. Schemat połączenia

### 7.1 Wersja z zasilaniem bateryjnym.

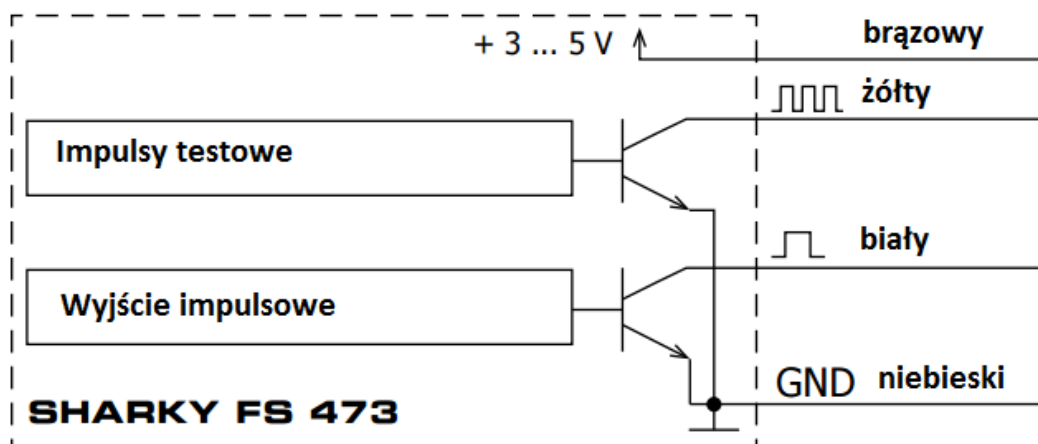


### 7.2 Wersja z izolacją galwaniczną



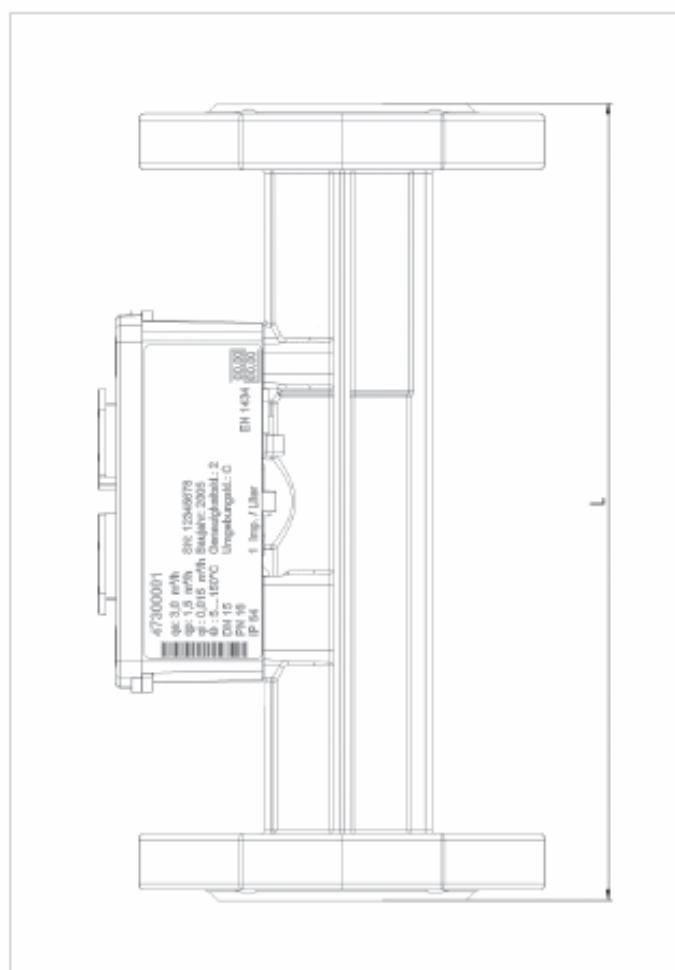
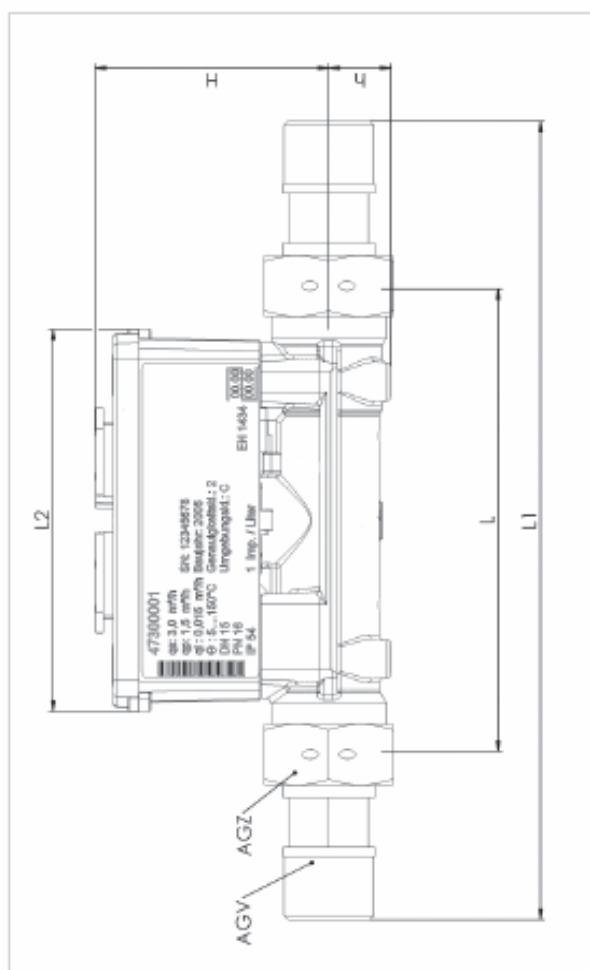
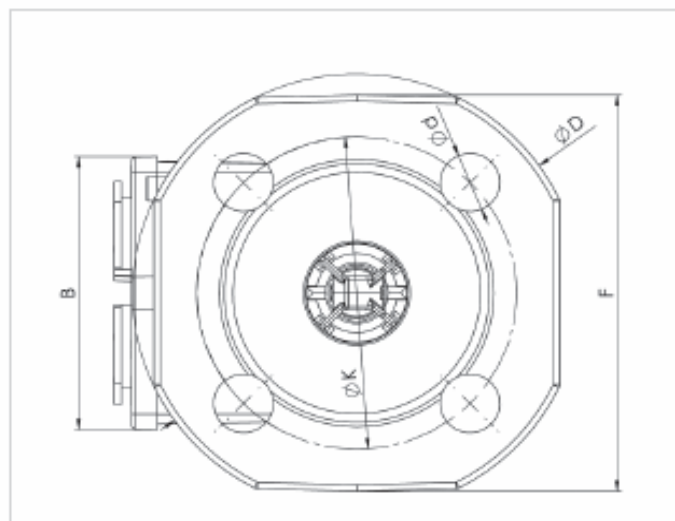
### 7.3 Wersja z zasilaniem z kalkulatora 3.0 – 5.5V

<b>DIEHL</b> Metering	Sharky 473	DTR	C	0	0	2	7/9
	15.02.2016	Dokumentacja Techniczno Rozruchowa					



<b>DIEHL</b> Metering	Sharky 473	DTR	C	0	0	2	8/9
	15.02.2016	Dokumentacja Techniczno Rozruchowa					

**Wymiary:**







<b>DIEHL</b> Metering	Sharky 473	DTR	C	0	0	2	10/9
	15.02.2016	Dokumentacja Techniczno Rozruchowa					



Montaż mogą wykonywać tylko wykwalifikowani instalatorzy mający uprawnienia do instalacji elektrycznych (do 1000V).



Proszę stosować odpowiednie zabezpieczenia odnośnie ESD (ochrona przed wyładowaniami elektrostatycznymi). Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia elektroniki spowodowane nieprzestrzeganiem zasad ESD.

### **Uwaga !**

Zakupione urządzenie zawiera części elektroniczne, których prawidłowa praca może być zakłócona przez oddziaływanie pola elektrycznego lub magnetycznego. Mając to na względzie należy zadbać o to, aby przepływomierz oraz podłączenia kablowe były instalowane w odpowiedniej odległości od ewentualnych źródeł zakłóceń elektromagnetycznych (zarówno od urządzeń jak i kabli będących ich wyposażeniem). Odległość ta jest zdefiniowana maksymalnymi wymaganiami napięciowo-prądowymi. W przypadku wątpliwości proszę kontaktować się z odpowiednimi organizacjami branżowymi.