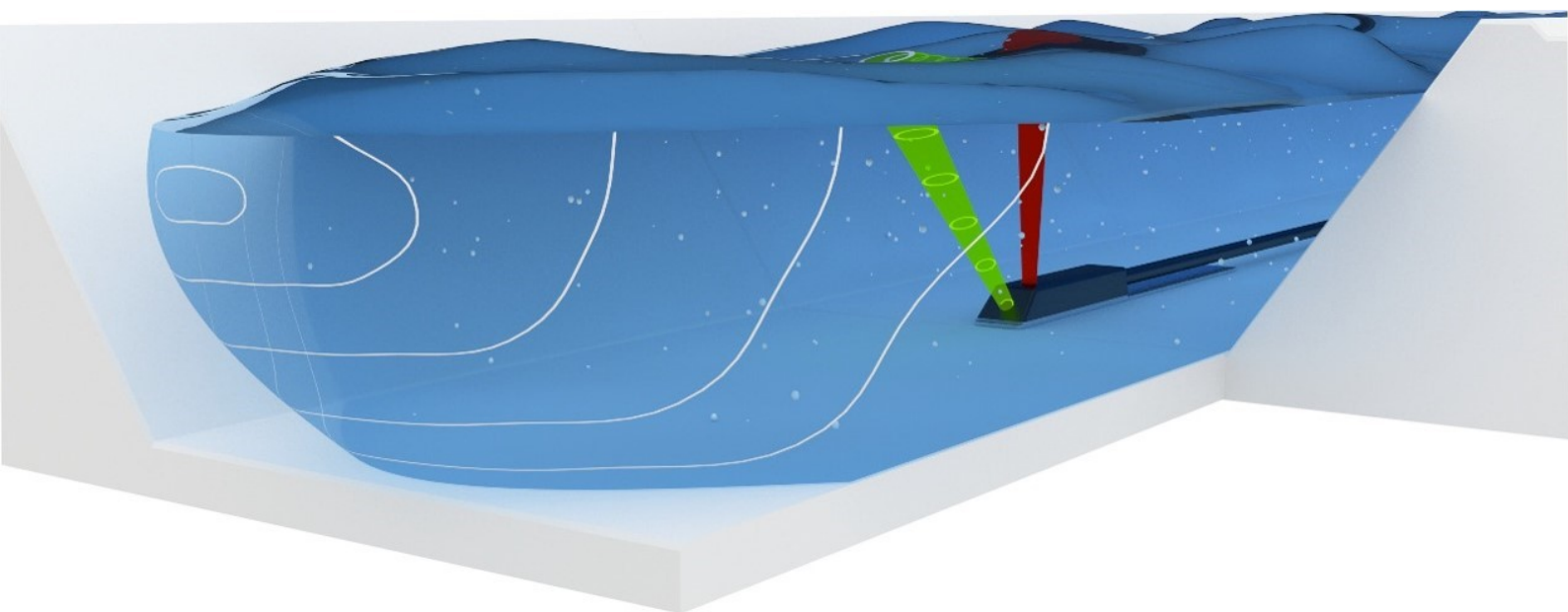


Przepływomierz stacjonarny
do kanałów otwartych
oraz rurociągów

Q-Eye PSC MT

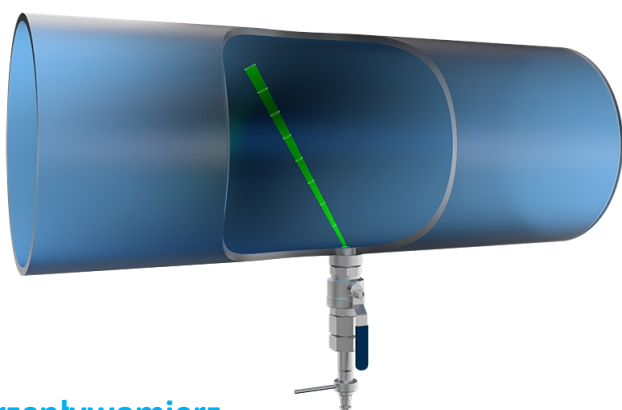




Q-Eye PSC MT

Przepływomierz Q-Eye PSC MT przeznaczony jest do pracy ciągłej w kanałach otwartych o głębokości 40 – 2000 mm oraz w rurociągach częściowo lub całkowicie wypełnionych o średnicy 100 - 2000 mm.

Q-Eye PSC MT wykorzystuje zaawansowaną technologię Dopplera do bezpośredniego pomiaru prędkości w 18 warstwach, tworząc profil przepływu. Dzięki temu, możliwy jest bardzo dokładny pomiar rozkładu prędkości substancji niejednorodnych, ulegających szybkim zmianom, spiętrzających się, płynących z prędkością bliską zera oraz cofek. Q-Eye PSC MT umożliwia pomiar w kanałach otwartych bez stosowania zwężek lub przelewów. Brak potrzeby kalibracji na miejscu znacznie zmniejsza koszty montażu. Dodatkowo można podłączyć zewnętrzną ultradźwiękową sondę poziomą lub czujnik hydrostatyczny. Miernik w sposób ciągły oblicza przepływ w kanale.



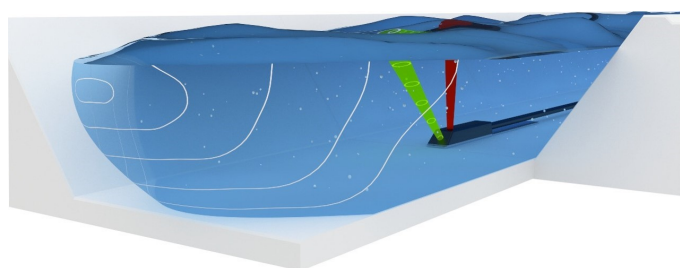
Przepływomierz

Q-EyePSC MT (wpuszczany, kiedy rurociąg dostępny jest od zewnątrz))

Urządzenie jest wyposażone w 4 wejścia analogowe, maksymalnie 4 wyjścia analogowe, 2 wyjścia cyfrowe i 4 przekaźniki.

Transmisja danych

Urządzenie może być opcjonalnie wyposażone w modem GPRS. Zarejestrowane dane mogą być wysyłane na dowolny serwer FTP lub serwer internetowy HydroCenter HYDROVISION w dowolnych, wybranych przez użytkownika odstępach czasu (standardowo 4 razy dziennie, raz dziennie lub raz w tygodniu). Alternatywnie dostępne są WLAN i Ethernet.



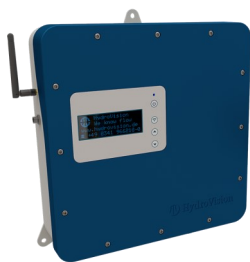
Metoda profilowania

Impulsowy system Dopplera wykorzystuje głowicę wysyłającą krótkie impulsy akustyczne. Powracające echo umożliwia niezależny odczyt prędkości w **18 warstwach** wody wzdłuż emitowanej wiązki. Dzięki temu otrzymujemy profil prędkości przepływu w całym przekroju kanału.

Q-Eye PSC MT / obszary zastosowań

- » Systemy odprowadzania ścieków - badania infiltracji, tworzenie modeli hydraulicznych, rejestracja zdarzeń, długookresowe analizy trendów
- » Analiza złożonych systemów kanalizacyjnych - charakterystyki złożonych przyczyn przepełnienia kanalizacji (CSO)
- » Oczyszczalnie ścieków - pomiary ścieków na wejściu i wyjściu z oczyszczalni, sterowanie procesami w czasie rzeczywistym
- » Kanały irygacyjne - zarządzanie zasobami wody
- » Przemysł - pomiary przepływu, optymalizacja procesów
- » Monitoring wód opadowych

Informacje techniczne

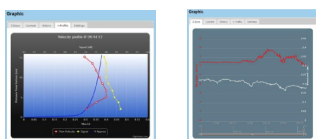


Q-Eye PSC MT

Przetwornik

Q-Eye PSC MT jest nowej generacji przepływomierzem do pomiarów w kanałach otwartych. Jest to najnowszy produkt HYDROVISION w dziedzinie urządzeń pomiarowych o wysokiej dokładności. Komputer przepływu zawiera wszystkie algorytmy i oprogramowanie zapewniające wysoką dokładność i powtarzalność pomiarów. Kompaktowy przetwornik IP65 (NEMA 4X) wyposażony jest w wyświetlacz alfanumeryczny LCD 4x20 oraz klawiaturę z 4 przyciskami. Wszystkie dane konfiguracyjne oraz zmierzone wartości zapisywane są na karcie Micro-SD 16 GB. Urządzenie umożliwia kontrolę pomiarów, oblicza wielkość przepływu oraz zapewnia bieżące, swobodne programowanie wyjść, statusów alarmów, częstotliwości przesyłania danych oraz odczyt liczników. Opcjonalnym wyposażeniem jest modem GPRS.

Software



Parametryzacja miejsca pomiaru i wizualizacji danych wykonywana jest bezprzewodowo przy zastosowaniu lokalnej sieci wi-fi oraz standardowej przeglądarki internetowej dowolnego smartphona, tableta, komputera PC lub notebooka. Nie jest wymagane żadne dodatkowe oprogramowanie lub aplikacja. Graficzny interfejs oparty na menu szybkiego uruchamiania umożliwia dostęp do przepływomierza w każdej chwili z dowolnego miejsca 24/7.

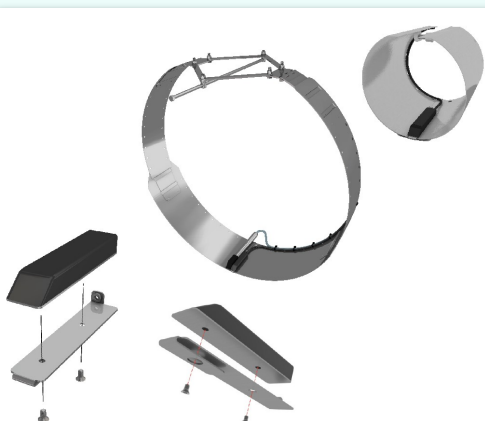
Sonda wpuszczana



Czujniki

Nisko profilowa sonda prędkości i poziomu

Zanurzony czujnik prędkości i poziomu o wymiarach 15x25x108 mm jest najmniejszym urządzeniem tego typu dostępnym na rynku. Niski profil powoduje mniejsze zakłócenia, co skutkuje bardziej dokładnymi pomiarami prędkości, zwłaszcza w sytuacjach małego przepływu. Sondę wpuszczaną stosuje się, gdy rura dostępna jest tylko z zewnątrz. Urządzenie stosuje się w rurach całkowicie wypełnionych lub wypełnionych częściowo, w połączeniu z ultradźwiękową lub ciśnieniową sondą poziomą. Czujniki wpuszczane mogą być instalowane w istniejących rurociągach poprzez 2" zawór kulowy.



System montażowy

Płytki montażowe, pierścienie sprężynowe lub pierścienie rozporowe nożycowe

Wszystkie czujniki mogą być umieszczone na płycie montażowej albo pierścieniu rozporowym sprężynowym lub nożycowym. Czas montażu zajmuje kilka minut redukując długość przebywania w studziencie do minimum. Czujnik najpierw przymocowany jest do elementu nośnego, co zapobiega jego przesuwaniu. Dzięki temu zachowana jest planowana wysokość montażu, pozwalająca na pomiar natężenia przepływu i prędkości przy niskich stanach wody. W kanałach prostokątnych, trapezowych lub ciekach naturalnych, zalecana jest płytka montażowa. Pierścienie rozporowe ułatwiają montaż czujnika w kanałach cylindrycznych. Standardowo dostępnych jest 6 rozmiarów średnic od 200 mm (8 cali) do 600 mm (24 cali). Instalację czujnika oraz kabla do pierścienia lub płytki montażowej wykonuje się na zewnątrz kanału, przed otworzeniem włazu. Pierścień rozpira się po włożeniu do rury. System nożycowy stosuje się przy dużych średnicach rur od 500 mm (20 cali) do 1450 mm (57 cali). Składa się on z odcinka bazowego, jednej lub więcej par rozszerzeń w zależności od średnicy rury.

Dane w sieci WEB

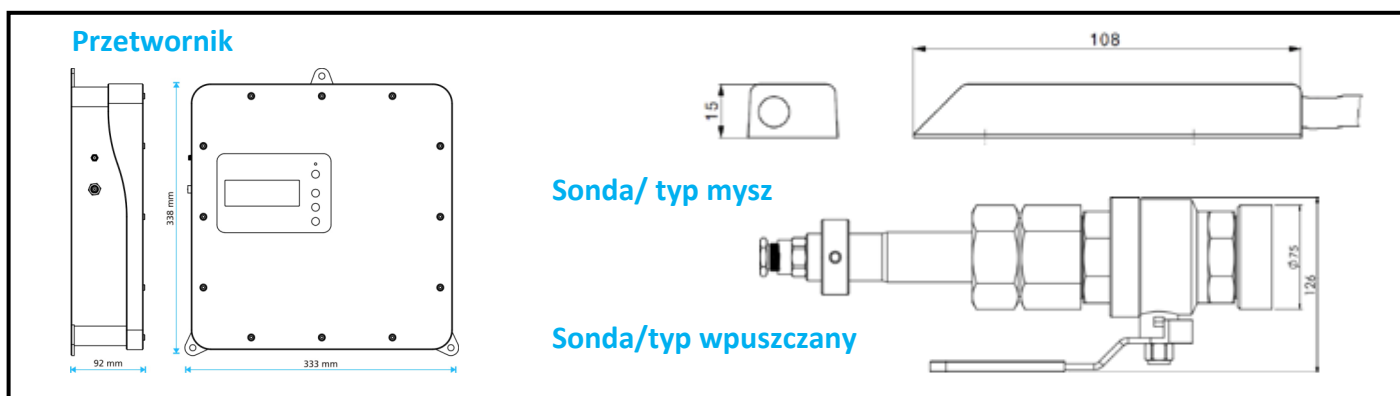
Hosting przez HV HydroCenter



Rejestracja danych w sieci Web

Internetowy system rejestracji danych HYDROVISION umożliwia zdalny dostęp do danych w czasie rzeczywistym. HydroCenter jest platformą internetową umożliwiającą tworzenie wykresów i analiz z dostępem do danych zebranych z przepływomierza w każdej chwili z dowolnego miejsca 24/7.
www.hydrocenter.de

Dane techniczne



Q-Eye PSC MT

Specyfikacja przetwornika

Czujnik:	1 x sonda prędkości 1 x sonda poziomu wody
Częstotliwość:	1 MHz
Ilość warstw:	Max. 18 warstw
Wyświetlacz:	4 linie, 20 znaków
Rejestrator:	Karta MicroSD 16GB
Komunikacja:	RS485, MODBUS (RS232 lub RS485), WLAN, GPRS, Ethernet 10/100 Mbps
Wejścia:	max. 4 x 4-20 mA, 2 x cyfrowe
Wyjścia:	max. 4 x 4-20 mA, 2x cyfrowe, 4 x Prze- kaźnikowe
Zasilanie:	85-260 VAC (48-60 Hz) lub 9-36 VDC
Dopuszczenie:	IP65
Obudowa:	ABS, naścienna

Czujnik prędkości/mysz

Czujnik:	1 x sonda prędkości 1 x sonda poziomu wody
Częstotliwość:	1 MHz
Zakres:	Prędkość $\pm 5,3$ m/s Poziom wody (ultradźwiękowy) 0,04 - 1,3 m rozszerzalny przez dodatkowe czuj- niki zewnętrzne 4-20 mA
Dokładność:	$\pm 1\%$ wartości zmierzonej dla sondy prę- dkości i poziomu (ultradźwiękowej) $\pm 2\%$ dla wartości przepływu
Długość kabla:	10 m standardowo (max. 80m)
Stężenie czą- stek:	> 50 ppm
Materiał:	Epoxy
Zabezpieczenie:	IP68 (NEMA 6P)
Wymiary:	108 x 25 x 15 mm (D x S x W)

Czujnik prędkości/typ wpuszczany

Czujnik:	1 x sonda prędkości dla rur całkowicie wypełnionych 2" zawór kulowy
Częstotliwość:	1 MHz
Zakres:	$\pm 5,3$ m/s (prędkość)
Dokładność:	$< 0,5\%$ FS (dla $v > 1$ m/s) $< 0,5\%$ FS $\pm 0,0025$ m/s (dla $v < 1$ m/s)
Długość kabla:	10 m standardowo (max. 80m)
Materiał:	Stal nierdzewna
Wymiary:	Średnica: 2"; długość: 350 mm

BMsonic

ul. Krzywa 30

05-092 Łomianki

tel. +48 22 666 96 80, +48 662 699 887

www.bmsonic.com.pl

Producent: HydroVision GmbH; www.hydrovision.de