



# PRZENOŚNE AUTOMATY DO POBORU PRÓB ŚCIEKÓW I WÓD POWIERZCHNIOWYCH

6712FS / 6712C

FIRMY TELEDYNE ISCO

>> *Rodzina przenośnych urządzeń służących do automatycznego poboru prób wód powierzchniowych oraz ścieków w warunkach terenowych. Pobór prób może być realizowany w oparciu o czas, przepływ lub parametry fizykochemiczne. Urządzenia wyróżniają się wysoką dokładnością poboru zaprogramowanych objętości, a także szerokimi możliwościami konfiguracji butelek.*

>> **Przenośne samplery firmy Teledyne Isco** umożliwiają automatyczny pobór reprezentatywnych prób wody i ścieków. Model 6712 wykorzystywany jest w bardzo szerokim zakresie od podstawowych zastosowań, gdzie istotne jest pobranie próby zbiorczej proporcjonalnie do czasu lub przepływu do wszechstronnego monitoringu wody i ścieków. Użytkownik ma możliwość elastycznego sterowania objętością pobieranych prób w zakresie od 10 do 9900 ml oraz określenia warunków poboru. Model 6712 dostępny jest w dwóch wersjach obudowy Full Size (6712FS) oraz Compact (6712C) różniących się wymiarami oraz objętościami butelek (tabela: Dane Techniczne).

Wszystkie automaty do poboru firmy Teledyne Isco wyposażone są w odporną na korozję, wysokowydajną pompę perystaltyczną o **max. wysokości podnoszenia do 8,5 m**, zapewniającą prędkość przepływu próbki w linii ssącej na całej jej długości powyżej 0,5m/s. Linia ssąca jest każdorazowo przedmuchiwana przed poborem i po poborze oraz, w zależności od typu urządzenia, automatycznie przepłukiwana cieczą źródłową. Ultradźwiękowy, bezkontaktowy czujnik detekcji cieczy gwarantuje wysoką powtarzalność poboru na poziomie  $\pm 5\%$  oraz brak wrażliwości na zmienne przewodnictwo pobieranej cieczy.

Ponadto, zaawansowana elektronika umożliwia programowanie pracy urządzenia: z opóźnieniem czasowym, **proporcjonalnie do przepływu** (wymagany jest przepływomierz), w trybie zdarzeniowym - po otrzymaniu sygnału sterującego z urządzenia zewnętrznego lub przy przekroczeniu dopuszczalnych wartości monitorowanych parametrów. Niezależnie od aktualnego programu można także ręcznie (z pulpitu sterowniczego) sterować pobieraniem prób. Model 6712 posiada możliwość rozbudowy o przepływomierze ścieków oraz zintegrowane sondy pomiarowe: pH, temperatury, konduktywności, tlenu rozpuszczonego itp.

W każdym z wersji istnieje możliwość doboru odpowiedniej do danej aplikacji konfiguracji butelek – od pojedynczych butelek zbiorczych do zestawu 24 butelek. Istnieje również możliwość wydzielenia poszczególnych butelek z zestawu na próbki tzw. zdarzeniowe.

**Wszystkie samplery firmy Teledyne Isco posiadają stopień szczelności kontrolera IP 67 i przystosowane są do mocowania w studniach kanalizacyjnych.**

>> **ZASTOSOWANIE:**

- Monitoring sieci kanalizacyjnych
- Monitoring procesów przemysłowych
- Monitoring wód powierzchniowych
- Obserwacja opadów burzowych

>> **ZALETY:**

- pobór powtarzalnych, reprezentatywnych prób wody i ścieków; niezawodność i precyzja poboru próbki
- pięć trybów poboru prób: **proporcjonalny do przepływu**, proporcjonalny do czasu, zdarzeniowy: przy przekroczeniu któregoś z zadanych parametrów lub po otrzymaniu sygnału z innego urządzenia, ręczny: pobranie prób niezależnie od ustawionego programu, losowy
- **pobór prób średniodobowych proporcjonalnie do przepływu** (sygnał z urządzenia zewnętrznego lub przepływomierza zintegrowanego), **możliwość ciągłego pomiaru oraz rejestracji pH i temperatury prób chwilowych**
- **możliwość poboru prób we współpracy z urządzeniem zewnętrznym np.: przepływomierzem, pH-metrem, konduktometrem, itd;** pobór przy przekroczeniu wartości progowych mierzonych parametrów,
- bogate oprogramowanie umożliwiające pobór prób zgodnie z wymaganiami użytkownika (w zależności od typu od 2 do 5 niezależnych programów próbkowania)
- **stopień szczelności kontrolera IP67**
- możliwość monitoringu wód burzowych
- odporna obudowa z tworzywa typu ABS wzmocnionego włóknem szklanym – odporna na działanie promieni UV oraz korozję
- niezawodna wysokowydajna pompa perystaltyczna (max. wysokość 8,5m)
- łatwa obsługa urządzeń
- możliwość rozbudowy o opcje dodatkowe w każdym momencie eksploatacji
- menu w jęz. polskim



**>> DANE TECHNICZNE:**

SAMPLER	6712		
	Compact	Full Size	
Wysokość	70,1 cm	68,6 cm	
Średnica	45,1 cm	50,7 cm	
Ciężar	14 kg	15 kg	
Temperatura pracy	0 – 49°C		
Konfiguracja butelek	24x0,5 I PE 12x0,35I szkło 1x9,5 I PE, szkło	24x1 I PP 12x1 I PP 8x2,0 I PE 4x3,7 I PP 1x9,5 I PE, szkło 1x15 I PE	24x0,35 I szkło 12x0,95 I szkło 8x1,8 I szkło 4x3,7 I szkło 1x9,5 I szkło
Chłodzenie	Lód lub wkłady lodówkowe		
Zasilanie	12V, akumulator/bateria/zasilacz 230V		
Obudowa	Wzmocnione włóknem szklanym tworzywo sztuczne typu ABS, odporne na działanie promieni UV		
Stopień szczelności	IP 67 (NEMA 4X, 6)		
Pompa	Perystaltyczna, umożliwiająca pobór prób zgodnie z normą ISO 5667/10, system perystaltyczny eliminuje konieczność stosowania pośrednich naczyń kalibracyjnych narażonych na zanieczyszczenie i sprzyjających zanieczyszczeniu kolejnych pobieranych prób		
Przedmuchiwanie linii ssącej	Przed- i po każdej próbie		
Przepłukiwanie linii ssacej	Tryb automatyczny: ustawialne od 1 do 3 razy przed i po pobraniu próby		
Wskaźnik uszkodzenia linii	✓		
Linia ssąca	1 –30m z winylu lub teflonu, średnica wewn. 3/8" (0,95cm) – zgodnie z normą ISO 5667/10		
Maksymalna wysokość podnoszenia	8,5 m		
Ustawialna objętość próby	10 – 9990 ml		
Typowa powtarzalność	+/- 5 ml / +/- 5 %		
Detektor cieczy	Bezkontaktowy, z kompensacją zmian wysokości podnoszenia, nie wrażliwy na zmiany przewodnictwa pobieranej cieczy		
Wielkość próby ustawialna w ml	✓		
Ochrona przed przelaniem	Urządzenie nie zaakceptuje objętości próby lub sumy prób, która spowodowałaby przelanie się cieczy z butelek		
Automatyczne zakończenie pracy po wypełnieniu programu	✓		
Programy próbkowania	5		
Opóźnienie programu	Ustawialne (koniec/początek próbkowania): czas i data; programowany stan parametrów jak np.: pH, poziom, przepływ na podstawie wskazań urządzeń zewnętrznych lub wewnętrznych modułów		
Pobór prób w stałych odstępach czasu	✓		
Pobór prób w zmiennych odstępach czasu	✓		
Pobór prób zależnie od wskazań czujnika poziomu	✓		
Pobór prób zależnie od wskazań czujnika przepływu	✓		
Pobór prób na podstawie niskich lub wysokich punktów: poziomu, przepływu, ORP, pH, itd.	✓		
Blokowanie dostępu do programu za pomocą hasła	✓		
Program dwuczęściowy	✓		
RS 232	✓		
Opcja wyjścia analogowe 0(4) – 20mA	3		
Trwałość baterii podtrzymującej pamięć i zegar wewnętrzny	5 lat		
Drogi transmisji danych do komputera	RS 232, modem GSM, modem radiowy, Jednostka Transmisji Danych		
Opcje dodatkowe	Możliwość podłączenia urządzeń zewnętrznych: przepływomierza, pH-metru, konduktometru, itd., modemu komunikacji radiowej i GSM <b>Możliwość podłączenia w każdej chwili eksploatacji zintegrowanych urządzeń tj: przepływomierz, pH-metru itp.</b>		

>> **OPCJE DODATKOWE DOSTĘPNE NA KAŻDYM ETAPIE EKSPLOATACJI:**

- integrowane z samplerem:
  - sondy pomiarowe parametrów fiz.-chem. ścieków tj.: pH, temperatura, konduktywność, tlen rozpuszczony, potencjał redox
  - przepływomierze ścieków (pobór proporcjonalny do przepływu)
  - deszczomierz – możliwość próbkowania wód burzowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska
  - modem transmisji GSM/GPRS
- systemy montażowe samplera pod wjazdem z studziennic
- systemy montażowe sond pomiarowych

www.envag.com.pl