



PRZENOŚNE AUTOMATY DO POBORU PRÓB ŚCIEKÓW I WÓD POWIERZCHNIOWYCH

GLS / 3700 / 6712

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. Dostępne są w trzech różnych wersjach elektroniki - od najprostszego modelu GLS do podstawowych zastosowań, gdzie istotne jest pobranie próby zbiorczej proporcjonalnie do czasu lub przepływu - do zaawansowanego technicznie modelu 6712 przystosowanego dodatkowo do wszechstronnego monitoringu wody i ścieków. Użytkownik każdej wersji urządzenia ma możliwość elastycznego sterowania objętością pobieranych prób w zakresie od 10 do 9900 ml oraz określenia warunków poboru.

Wszystkie automaty do poboru firmy Teledyne Isco wyposażone są w odporną na korozję, wysokowydajną pompę perystaltyczną o **max. wysokości podnoszenia do 8,5 m** (model 6712), 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 modułowy serii 700 lub przepływomierz zewnętrzny), w trybie zdarzeniowym - po otrzymaniu sygnału sterującego z urządzenia zewnętrznego lub przy przekroczeniu dopuszczalnych wartości monitorowanych parametrów (model 6712). Niezależnie od aktualnego programu można także ręcznie (z pulpitu sterowniczego) sterować pobieraniem prób. Model 6712 posiada możliwość rozbudowy o przepływomierze modułowe serii 700 oraz zintegrowane sondy pomiarowe: pH, temperatury, konduktywności, tlenu rozpuszczonego itp.

W każdym z typów samplery 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 750, **możliwość ciągłego pomiaru oraz rejestracji pH i temperatury prób chwilowych (moduł 701)**)
- **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 wzmocnianego włóknem szklanym – odporna na działanie promieni UV oraz korozję
- niezawodna wysokowydajna pompa perystaltyczna (max. wysokość podnoszenia 7,9 lub 8,5m)
- łatwa obsługa urządzeń
- możliwość rozbudowy o opcje dodatkowe (model 6712) w każdym momencie eksploatacji
- menu w jęz. polskim



>> DANE TECHNICZNE:

SAMPLER	GLS	3700		3710		6712	
		Compact	Full Size	Compact	Full Size	Compact	Full Size
Wysokość	67,3 cm	70,5 cm	64,1 cm	70,5 cm	73,3 cm	70,1 cm	68,6 cm
Srednica	41,9 cm	45 cm	55,5 cm	45,1 cm	48,9 cm	45,1 cm	50,7 cm
Ciężar	11,1 kg	11,3 kg	16,8 kg	11,3 kg	14,5 kg	14 kg	15 kg
Temperatura pracy	0 – 49°C						
Konfiguracja butelek	1x9,5 I PE, szkło 1x3,75 I PE	24x0,5 I PE 1x9,5 I PE, szkło	24x1 I PP 24x0,35 I szkło, 4x3,7 I PP, 4x3,7 I szkło, 1x9,5 I PE, 1x15,0 I PE	1x9,5 I PE, szkło	1x9,5 I PE, szkło 1x15 I PE	24x0,5 I PE 12x0,35I szkło 1x9,5 I PE, szkło	24x1 I PP 24x0,35 I szkło 12x1 I PP 12x0,95 I szkło 8x2,0 I PE 8x1,8 I szkło 4x3,7 I PP, szkło 1x9,5 I PE, szkło 1x15 I PE
Chłodzenie	Lód lub wkłady lodowkowe						
Zasilanie	12V, akumulator/bateria/zasilacz 230V						
Obudowa	Wzmacniane 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 próbce						
Przeplukiwanie linii ssącej	Tryb manualny przeplukiwania	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	7,9 m	7,9 m				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	2	3				5	
Opóźnienie programu	Ustawialny początek próbkowania: czas i data, programowany stan parametrów jak np.: pH, poziom, przepływ na podstawie wskazań urządzeń zewnętrznych	Ustawialne (koniec/początek próbkowania): czas i data; programowany stan parametrów jak np.: pH, poziom, przepływ na podstawie wskazań urządzeń zewnętrznych				Ustawialne (koniec/początek próbkowania): czas i data; programowany stan parametrów jak np.: pH, poziom, przepływ na podstawie wskazań urządzeń zewnętrznych lub wewnętrznych modułów	

SAMPLER	GLS	3700		3710		6712	
		Compact	Full Size	Compact	Full Size	Compact	Full Size
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		RS 232			RS 232, modem GSM, modem radiowy, Jednostka Transmisji Danych	
Opcje dodatkowe	Możliwość podłączenia urządzeń zewnętrznych: h: przepływom, czujnika poziomu, pH-metru, konduktometru itp.		Możliwość podłączenia urządzeń zewnętrznych: przeływomierza, czujnika poziomu, pH-metru, konduktometru itp.			Możliwość podłączenia urządzeń zewnętrznych: przepływomierza, pH-metru, konduktometru, itd., modemu komunikacji radiowej i GSM Możliwość podłączenia w każdej chwili eksploatacji modułów pomiarowych serii 700 tj: przeływomierza, pH-metru itp.	

>> OPCJE DODATKOWE MODELI 6712:

- zintegrowane moduły wymienne:
 - **pH i temperatury (701),**
 - **przeływomierzy ścieków (750),**
 - **wejścia 4 – 20 mA (780)**
- pomiar do 16 parametrów fizyko-chemicznych zintegrowanymi sondami pomiarowymi SDI12
- pomiar wysokości opadu (deszczomierz) – możliwość próbkowania wód burzowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska



OMC Envag Sp. z o.o.

**02-924 Warszawa
ul. Iwonicza 21
www.envag.com.pl**

**tel.(22) 858 78 78
fax (22) 858 78 97
envag@envag.com.pl**