



PRZEWOŻNE, PRZENOŚNE AUTOMATY DO POBORU PRÓB WODY I ŚCIEKÓW

AVALANCHE

FIRMY TELEDYNE ISCO

-
- >> *Przevoźne automaty do poboru prób firmy Teledyne Isco to najnowszej generacji urządzenia łączące w niedużej kompaktowej obudowie funkcje samplerów przenośnych z systemem przechowywania zebranych prób w temperaturze poniżej 4°C. Połączenie to zapewnia pobór prób ścieków zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi.*
 - >> **Przevoźne automaty do poboru firmy Teledyne Isco** umożliwiają automatyczny pobór reprezentatywnych prób wody i ścieków. Model **Avalanche** wyposażony w technicznie zaawansowany sterownik 6712 przystosowany został dodatkowo do wszechstronnego monitoringu parametrów ścieków. **Wbudowana kompaktowa lodówka ze specjalnym systemem kontroli temperatury próbki zapewnia przechowywanie prób w temperaturze <4°C przez cały cykl poboru prób.** System oszczędzania energii (tryb STANDBY) umożliwia włączenie chłodzenia dopiero po pobraniu pierwszej próby. Dzięki zastosowaniu akumulatora o dużej pojemności oraz elektronicznej kontroli temperatury, samplery Isco mogą pracować w terenie przez okres powyżej 7 dni.

Wszystkie automaty do poboru firmy Teledyne Isco wyposażone są w odporną na korozję, wysokowydajną pompę perystaltyczną o **max. wysokości podnoszenia do 8,5m**, zapewniającą prędkość przepływu próbki w linii ssącej powyżej 0,5m/s. Linia ssąca jest przedmuchiwana każdorazowo przed i pobytem oraz przepłukiwana w trybie automatycznym. 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 Avalanche). Niezależnie od aktualnego programu, możliwe jest także ręczne sterowanie pobieraniem prób (z pulpitu sterowniczego).

Wszystkie samplery firmy Teledyne Isco posiadają stopień szczelności kontrolera IP 67!

POBÓR PRÓB ZGODNY Z NORMĄ ISO 5667

>> **ZASTOSOWANIE:**

- Inspekcyjny pobór prób
- Monitoring wlotów i wylotów oczyszczalni ścieków
- Monitoring wód powierzchniowych
- Monitoring sieci kanalizacyjnych

>> **ZALETY:**

- **pobór prób zgodny z wytycznymi normy ISO 5667/10** oraz wymaganiami zawartymi w **Rozporządzeniu Ministra Środowiska** oraz **Ministra Infrastruktury**
 1. przechowywanie prób w ciemności w temperaturze **od 0 do 4°C** podczas całego cyklu poboru prób
 2. **pobór prób średniodobowych proporcjonalnie do przepływu** (sygnał z wewnętrznego modułu pomiarowego serii 700 lub z przepływomierza zewnętrznego)
 3. **ciągły pomiar oraz rejestracja pH i temperatury w próbach chwilowych**
 4. prędkość poboru prób od punktu poboru do butelki **>0,5m/s**
 5. średnica wewnętrzna linii poboru prób od punktu poboru do butelki **>9,0mm**
- **wbudowana kompaktowa lodówka, agregatowy system chłodzenia**
- **system oszczędnego zużycia baterii w trybie STANDBY**
- pobór powtarzalnych, reprezentatywnych prób wody i ścieków
- **pięć trybów poboru prób: proporcjonalny do przepływu:** stała objętość-zmienny czas / stały czas-zmienna objętość, **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
- możliwość poboru prób we współpracy z urządzeniem zewnętrznym np.: przepływomierzem – **pobór prób proporcjonalny do przepływu**, pH-metrem, konduktometrem, itd. – **pobór zdarzeniowy** po przekroczeniu zadanych parametrów
- bogate oprogramowanie umożliwiające pobór prób zgodnie z wymaganiami użytkownika (do 5 niezależnych programów próbkowania)
- **stopień szczelności kontrolera IP67**
- możliwość zorganizowania stacji monitoringu wody i ścieków
- obudowa z tworzywa typu ABS – odporna na działanie promieni UV oraz korozję
- niezawodna wysokowydajna pompa perystaltyczna (**wysokość podnoszenia 8,5m**)
- łatwa obsługa urządzeń
- możliwość rozbudowy urządzenia o dodatkowe moduły serii 700 i sondy pomiarowe SDI12
- **ciągły pomiar i rejestracja temperatury komory przechowywania prób**
- menu w języku polskim

POBÓR PRÓB ZGODNY Z NORMĄ ISO 5667

>> DANE TECHNICZNE:

TYP SAMPLERA	AVALANCHE
Wymiary	78x36x60 cm
Ciężar	35,0 kg
Konfiguracja butelek	14x0,95 l PP 4x5 l PP 1x9,5 l Nalgen, szkło 1 x 20,0 l PE 12x0,35 l szkło 4x1,8 l szkło
Temperatura pracy	0 – 50°C
Chłodzenie prób	Agregatowy system chłodzenia niezawierający CFC, gwarantuje utrzymanie temperatury komory prób na poziomie <4°C przy temperaturze otoczenia 0 – 40°C
Zasilanie	12V, akumulator 55Ahr/zasilacz 230V
Obudowa	Wzmocnione włóknem szklanym tworzywo sztuczne typu ABS, odporne na działanie promieni UV
Stopień szczelności	IP 67, zapewniający wodoszczelność kontrolera
Pompa	Perystaltyczna, umożliwiająca pobór prób zgodnie z normą ISO 5667/10, system perystaltyczny eliminuje konieczność stosowania pośrednich naczyń kalibracyjnych narażonych na zanieczyszczenie i powodujących wtórne zanieczyszczenie prób
Przedmuchiwanie / Przepłukiwanie linii poboru	Przed- i po każdej próbce / Ustawialne od 1 do 3 razy przed poborem próbki
Informacja o niepobranych próbach	√
Linia ssąca	Zakres od 1 do 30m wykonana z winylu lub teflonu, średnica wew. 3/8" (0,95cm) – zgodnie z normą ISO 5667/10
Maksymalna wysokość podnoszenia	8,5 m
Ustawialna objętość próby	10 – 9990 ml
Powtarzalność poboru	+/- 5 ml / +/- 5 %
Detektor cieczy	Bezkontaktowy, z kompensacją zmian wysokości podnoszenia; nie wrażliwy na zmiany przewodnictwa pobieranej cieczy
Objętość 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	√
Liczba programów próbkowania	5
Opóźnienie startu programu, Przerwy i wznowienia pracy automatu	Programowalne opóźnienie programu: czas i data, lub wyzwolenie automatu za pomocą sygnału z urządzeń peryferyjnych tj. moduły serii 700, pH-metr, przepływomierz, konduktometr itd. Programowalne przerwy i wznowienia pracy automatu (koniec/początek próbkowania): czas i data, lub na podstawie sygnału z urządzenia peryferyjnego tj. pH-metr, przepływomierz, konduktometr itd.
Pobór prób proporcjonalnie do czasu i przepływu	√
Pobór prób w zmiennych odstępach czasu	√

POBÓR PRÓB ZGODNY Z NORMĄ ISO 5667

Rejestracja temperatury komory chłodzącej podczas cyklu poboru	√
Blokowanie dostępu do programu za pomocą hasła (opcjonalnie)	√
Pobór prób przy określonych stanach alarmowych	√
Program 1 i 2-częściowy	√
RS 232	√
Wyjścia analogowe 0(4) – 20mA (opcjonalnie)	3
Trwałość baterii podtrzymującej pamięć i zegar wewnętrzny	5 lat
Drogi transmisji danych do komputera	RS 232, modem GSM, modem radiowy, RTD (Przenośna Pamięć)
Opcje dodatkowe	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: przepływomierza, pH-metru itp.

>> OPCJE DODATKOWE AUTOMATU AVALANCHE:

- zintegrowane moduły pomiaru:
 - pH i temperatury (701),
 - przepływu ścieków (750, 710, 720, 730),
- pomiar do 16 parametrów fizyko-chemicznych (np. pH, temperatura, tlen rozpuszczony, konduktywność itp.) za pomocą wieloparametrowych sond pomiarowych SDI12
- pomiar wysokości opadu (deszczomierz) – możliwość próbkowania wód burzowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska

