

Stacja pomiarowo-regulacyjna Analyt 3

Linia Professional

Pomiar/regulacja pH i wolnego chloru + pomiar redoksu i temperatury



Analyt 3 jest piątą wersją znanej stacji firmy BAYROL. Stacja służy do ciągłego pomiaru i regulacji wartości pH i zawartości wolnego chloru w wodzie basenowej oraz do pomiaru potencjału redukcyjno-utleniającego redoks i temperatury wody. Stacja nie posiada pomp dozujących.

Analyt 3 spełnia wymagania wielu norm europejskich dotyczących stacji stosowanych na basenach publicznych, w tym niemieckiej normy DIN 19 643.

Znacznym zmianom uległo oprogramowanie stacji, która może teraz zarządzać wieloma urządzeniami basenu, znacznie rozszerzono menu kontekstowe oraz wprowadzono bardziej precyzyjny pomiar wolnego chloru za pomocą metody potencjometrycznej.

Stacja posiada teraz nową obudowę w kolorze szczotkowanego aluminium. Elementy składowe stacji zakryte są dwoma osłonami zabezpieczającymi przed zabrudzeniem i przypadkowym uszkodzeniem jej elementów. Wykonane z akrylu naczynia pomiarowe umożliwiają montaż elektrod pH i redoksu oraz umożliwiają regulację przepływu wody pomiarowej za pomocą rotametru oraz jej pobór do badań.

Ekran dotykowy – Analyt 3 stanowi nową generację urządzeń pomiarowo-regulacyjnych wyposażonych w duży ekran dotykowy TFT, który wraz z przejrzystą strukturą menu zapewnia prostą i intuicyjną obsługę.

Wszystkie wskazania oraz komunikaty są przedstawiane na dużym wyświetlaczu. Lekkie dotknięcie palcem powierzchni ekranu umożliwia dostęp do wszystkich punktów menu i zmianę nastaw. Tryb oszczędzania energii wyłącza wyświetlacz po upływie zaprogramowanego czasu.

Każdy punkt menu posiada dołączony tekst pomocy kontekstowej dostępny za pomocą przycisku Help. W większości przypadków tekst pomocy jest wystarczający i sięganie do instrukcji obsługi jest zbędne. Menu jest dostępne na czterech poziomach: Użytkownika/Klienta (poziom 1 i 2), Serwisu (poziom 3) oraz Szefa (poziom 4). Każdy poziom menu zabezpieczony jest wprowadzonym hasłem. Zapobiega to dokonywaniu zmian przez nieuprawnione osoby. Pozostałe funkcje (Menu, Esc, Home i Mode) dostępne są w każdym momencie po naciśnięciu odpowiedniego przycisku.

Przycisk Mode umożliwia bezpośrednie przejście do menu trybu pracy w celu szybkiego i łatwego wyłączenia/włączenia różnych funkcji (regulacja pH i chloru, praca pompy filtracyjnej, pompy koagulanta oraz innych urządzeń podłączonych do uniwersalnych wyjść przekaźnikowych).

Po pierwszym włączeniu stacji zostaje uruchomiony punkt menu „Pierwsze uruchamianie”, który umożliwia krok po kroku wprowadzenie parametrów basenu i nastaw regulatora nawet przez niewykwalifikowane osoby.

Dziennik zdarzeń – procesor stacji zapisuje w dzienniku 500 ostatnich istotnych zdarzeń jak włączenie/wyłączenie stacji, kalibracje, alarmy, zmiany parametrów, zdalny dostęp itp. Wszystkie zapisy podają datę i czas zdarzenia oraz użytkownika. Dzięki temu możliwa jest analiza przebiegu pracy instalacji basenowej i występujących nieprawidłowości.

Graficzna prezentacja wartości – wszystkie wartości pomiarowe (pH, wolny chlor, redoks i temperatura) mogą być przedstawione w formie graficznej. Grafika uwzględnia również zdarzenia wyjątkowe, jak na przykład alarmy czy włączenia/wyłączenia stacji.

Funkcja zoom pozwala na przedstawienie wartości pomiarowych w różnych okresach czasowych: 1/4/12/24 godzin lub w ciągu 1 tygodnia. Na ekranie można jednocześnie pokazać kilka wykresów obrazujących wartości pomiarowe.

Wykresy pomiarowe mogą być skopiowane w postaci pliku „pdf” lokalnie poprzez gniazdo USB jak również zdalnie na inny komputer czy smartfon.

Sterowanie pompami dozującymi – stacja Analyt 3 umożliwia sterowanie różnymi typami pomp perystaltycznych i membranowych za pomocą sterowania stałego (włącz/wyłącz) lub impulsowego. W tym przypadku maksymalna ilość impulsów pompy (skoków membrany) wynosi 240/min.

Uniwersalne wyjścia przekaźnikowe (przełącznikowe) – stacja posiada 4 niezależne wyjścia przekaźnikowe, które umożliwiają po zaprogramowaniu sterowanie czasowe (włączanie/wyłączanie) różnych urządzeń jak pompa filtracyjna, pompa koagulanta, elektrolizer soli, sterowanie ogrzewaniem wody w basenie za pomocą podgrzewacza wody czy baterii słonecznych (solarycznych). Dzięki temu stosowanie dodatkowych sterowników staje się zbędne.

Zdalny dostęp z sieci lokalnej lub internetu – Analyt 3 oferuje kompleksowe możliwości zdalnego sterowania z sieci lokalnej (TCP/IP, Ethernet) lub z internetu. Graficzny interfejs oparty jest całkowicie na najnowszych standardach technologii internetowej (Web). Interfejs użytkownika jest przejrzysty oraz wygląda i działa dokładnie tak samo, jak przy lokalnej obsłudze stacji Analyt 3. Zdalny dostęp może być możliwy dla jednego bądź wielu użytkowników wybranych w menu „Zarządzanie użytkownikami”. Oczywiście by włączyć zdalny dostęp nazwa użytkownika i hasło muszą być przypisane do odpowiednich użytkowników.

Do zdalnego dostępu do stacji Analyt mogą służyć praktycznie wszystkie urządzenia i systemy, jeśli pracują one ze standardową przeglądarką internetową, jak komputery PC (stacjonarne i laptopy) z systemem operacyjnym Microsoft Windows® oraz Linux, komputery Apple iMac® lub MacBook®, smartfony Apple iPhone® oraz z systemem operacyjnym Google Android® i Windows®, tablety Apple iPad® oraz tablety z systemem operacyjnym Google Android.

Stosowane aktualnie systemy zarządzania budynkami (BMS) mogą być wykorzystane do zdalnego dostępu do stacji Analyt 3 pod warunkiem, że mają możliwość uruchomienia nowoczesnej standardowej przeglądarki internetowej.

Sondy pomiarowe – stacja wyposażona jest w precyzyjne układy pomiarowe z sondami pomiarowymi pH, wolnego chloru, potencjału redoks i temperatury.

Innowacyjna potencjometryczna sonda wolnego chloru składa się teraz z 3 elektrod – dwóch standardowych elektrod do pomiaru potencjału redoks oraz trzeciej złotej elektrody. Złota elektroda musi być pokryta niebieskimi kulkami szklanymi, które zapewniają jej ciągłe czyszczenie.

Filtr wstępny - stosowany jest jako wyposażenie standardowe i gwarantuje przepływ czystej wody przez naczynia pomiarowe pH/redoksu i chloru.

STACJA ANALYT 3 DOSTARCZANA JEST WRAZ ZE WSZYSTKIMI MATERIAŁAMI EKSPLOATACYJNYMI I MONTAŻOWYMI.

OPCJE DODATKOWE (BRAK W WYPOSAŻENIU STANDARDOWYM)

- **Wyjścia prądowe 0/4 – 20 mA (4 szt.)** - umożliwiają po zakupie konwertera bezpośrednio podłączenie stacji do rejestratora i innych urządzeń. Możliwe jest wyprowadzenie wszystkich wartości pomiarowych.
- **Moduł do dwustronnej regulacji pH** - umożliwia jednoczesne dozowanie pH-Minus oraz pH-Plus
- **Przełącznik alarmu** – bez napięciowy lub 230V, maksymalnie 4A

DANE TECHNICZNE REGULATORA

Zasilanie	110 - 240 V, 50 Hz
Pobór mocy	15 W
Temperatura pracy	0°C ~ 50°C
Temperatura przechowywania	-20°C ~ 70°C
Wymiary stacji (płyty)	715 x 495 x 125 mm (szerokość x wysokość x głębokość)
Wyświetlacz	wyświetlacz dotykowy 5,7", monochromatyczny z niebieskim podświetleniem, funkcja automatycznego wyłączenia ekranu w celu oszczędzania energii
Ustawienie języka	polski, niemiecki, angielski, francuski, hiszpański, włoski, grecki, rosyjski, niderlandzki, słowacki, czeski, szwedzki i duński
Kontrola przepływu	za pomocą czujnika indukcyjnego OMRON, dodatkowa blokada za pomocą czujnika ciśnienia lub z zasilania pompy obiegowej
Rodzaje alarmów	górną i dolną wartości pomiarowych, przepływu, poziomu w pojemnikach, czasu dozowania (regulacji), zwłoka włączania (regulacji), automatyczna blokada dozowania przy alarmach krytycznych
Klasa ochrony	IP 65
Interfejsy	LAN (RJ45) 100 Mbit/s (minimalnie kabel CAT5) USB dla kart pamięci magistrala CAN-bus
Komunikacja	wbudowany serwer internetowy i internetowy interfejs użytkownika

DANE TECHNICZNE UKŁADU POMIAROWEGO pH

Zakres pomiarowy	0 – 10,00 pH (kompensowany temperaturowo)
Dokładność pomiaru	maksymalnie +/- 2% wartości zakresu pomiarowego
Dokładność odczytu	0,01 pH
Rodzaj regulatora	proporcjonalny
Rodzaj regulacji	możliwa regulacja dwustronna (pH-Minus/pH-Plus)
Kalibracja	metoda jedno- lub dwupunktowa
Zakres proporcjonalności	możliwość ustawienia od 0% do 100%
Parametry regulacji	wartość zadana, progi alarmowe, maksymalny czas dozowania (regulacji), zakres proporcjonalności, strefa martwa przy regulacji dwustronnej, czas impulsowania (taktowania), minimalny czas włączenia pompy dozującej
Sterowanie pompy	wyjście beznapięciowe lub wyjście przekaźnikowe 230 V, maksymalnie 2 A z modulacją długości impulsów dozujących (czas dozowania) lub częstotliwości impulsów (dla pomp impulsowych - maksymalnie 240 impulsów na minutę), stałe wskazanie aktualnej wielkości dozowania
Wyjście pomiarowe	z separatorem galwanicznym
Elektroda pH	elektroda szklana prętowa
Podłączenie sondy	złącze BNC

DANE TECHNICZNE UKŁADU POMIAROWEGO WOLNEGO CHLORU

Zakres pomiarowy	0,01 – 10,00 mg/l (ppm) wolnego chloru
Dokładność pomiaru	maksymalnie +/- 2% wartości zakresu pomiarowego
Dokładność odczytu	0,01 mg/l
Rodzaj regulatora	proporcjonalny
Kalibracja	metoda jedno- lub dwupunktowa
Zakres proporcjonalności	możliwość ustawienia od 0% do 100%
Parametry regulacji	wartość zadana, progi alarmowe, maksymalny czas dozowania (regulacji), zakres proporcjonalności, czas impulsowania (taktowania), minimalny czas włączenia pompy dozującej
Sterowanie pompy	wyjscie bez napięciowe lub wyjście przełącznikowe 230 V, maksymalnie 2 A z modulacją długości impulsów dozujących (czas dozowania) lub częstotliwości impulsów (dla pomp impulsowych - maksymalnie 240 impulsów na minutę), stałe wskazanie aktualnej wielkości dozowania
Wyjście pomiarowe	z separatorem galwanicznym
Sonda redoks	samoczyszcząca potencjometryczna z 3 elektrodami (dwie elektrody redoksu oraz trzecia złota elektroda)
Podłączenie sondy	złącze BNC dla elektrod redoksu oraz zaciski na listwie dla złotej elektrody

DANE TECHNICZNE UKŁADU POMIAROWEGO POTENCJAŁU REDOKS

Zakres pomiarowy	0 – 1000 mV
Dokładność pomiaru	maksymalnie +/- 2% wartości zakresu pomiarowego
Dokładność odczytu	1 mV
Kalibracja	jednopunktowa
Wyjście pomiarowe	bez separatora galwanicznego
Elektroda redoks	szklana prętowa
Podłączenie elektrody	złącze BNC

DANE TECHNICZNE UKŁADU POMIAROWEGO TEMPERATURY

Zakres pomiarowy	2x 0°C ~ 50°C oraz 1x 0°C ~ 75°C
Dokładność pomiaru	maksymalnie +/- 0,5% wartości zakresu pomiarowego
Dokładność odczytu	0,1°C
Wskazanie temperatury	stałe z możliwością kalibracji, możliwość ustawienia granicznych wartości alarmu

ZAKRES DOSTAWY

- Stacja,
- Elektroda pH i dwie elektrody redoks,
- Komplet niebieskich kulek szklanych do złotej elektrody wolnego chloru,
- Roztwory buforowe pH 7,0 i pH 9,0 oraz redoksu 465mV,
- Płyn do czyszczenia elektrod,
- Kurki z króćcami 1/2" do podłączenia wody pomiarowej,
- Przewody do uziemienia króćców wody pomiarowej 1,5 mm² (2x2 m),
- Kołki mocujące.
- Instrukcja obsługi.