

VARIPULSE® INTERAKTYWNY MODUŁ STERUJĄCY

Przeznaczony do kontroli pracy pomp serii G™M oraz G™A.

Dostępny w dwóch wersjach:

- ❑ Zmiana częstotliwości.
- ❑ Trzy tryby pracy: ręczna nastawa przepływu, proporcjonalna regulacja przepływu sygnałem analogowym i proporcjonalna regulacja przepływu sygnałem impulsowym.

Zastosowania

Kontroler Varipulse® wykorzystuje cyfrowe lub analogowe sygnały sterujące do proporcjonalnej kontroli wydajności pomp dozujących serii G™M oraz G™A. Kontroler zalecany jest do stosowania w różnorodnych aplikacjach, włączając procesy uzdatniania wody i ścieków, fizycznego i chemicznego oczyszczania ścieków, nawadnianie oraz wszędzie tam, gdzie wymagane jest zautomatyzowane, proporcjonalne dozowanie środków chemicznych lub dawkowanie zadanej ich ilości.

Zasada działania

Wektorowy przemiennik częstotliwości kompensuje zmiany napięcia zasilającego, generując własne pole trójfazowe, efektywnie kontrolując zmiany częstotliwości w całym zakresie działania. Powyższy przemiennik, a także zastosowanie czujnika położenia, zapewniają niezwykle precyzyjny przebieg procesu dozowania.



Dane techniczne

- ❑ Zasilanie: jednofazowe 220 V (-7 % do 10%) dla silników trójfazowych 230 V
- ❑ Częstotliwość: 50/60 Hz
- ❑ Moc: 0,09 do 0,25 kW
- ❑ Stopień ochrony: IP55
- ❑ Temperatura otoczenia: -20 do +40°C
- ❑ Wskaźnik błędu i zdalny alarm przez styk beznapięciowy (1 A 250 V)
- ❑ Impedancja wejścia: 250 Ohm
- ❑ Czujnik poziomu
- ❑ Zabezpieczenie wg normy EMC klasa A (montaż bezpośrednio na silniku lub na ścianie, w odległości do 1,5 m, bez przewodu ekranowanego)
- ❑ Konstrukcja:
 - › Uźebrowana obudowa aluminiowa zapewniająca chłodzenie drogą naturalnej konwekcji
 - › Zatopione w żywicy układy elektroniczne pochłaniają wibracje i uniemożliwiają dostęp wilgoci
- ❑ Opcje wersji 1. Sterownika (zmiana częstotliwości):
 - › Konsola nastawcza (łącze RS-485)
 - › Komunikacja komputerowa (PROFIBUS PD, INTERBUS S, CAN OPEN, DEVICENET)

Zintegrowane systemy ochrony

Zdalny raport błędów:

Wersja ze zmienną częstotliwością z opcją komunikacji komputerowej

- ❑ Ochrona przepięciowa, podnapięciowa i nadprądowa
- ❑ Ochrona temperaturowa elementów elektronicznych
- ❑ Ochrona przeciw wadliwej izolacji i zwarciom
- ❑ Wykrywanie zablokowania rotora
- ❑ Wskaźnik błędu

Zabezpieczenie przed zwarciami i przeciążeniami wejść kontrolnych

Wersja z siedmioma trybami pracy:

- ❑ Niski poziom
- ❑ Wskaźnik błędu działania

Zalety

- ❑ Wielojęzyczny wyświetlacz ciekłokrystaliczny (LCD)
- ❑ Prosty, wysoce rzetelny i sprawny, uniwersalny system sterowania
- ❑ Dostarczany w pełnej gotowości do pracy z optymalnymi nastawami fabrycznymi dla każdego trybu pracy
- ❑ Gwarantowane działanie bez względu na wahania napięcia lub częstotliwości zasilania

VARIPULSE® INTERAKTYWNY MODUŁ STERUJĄCY

Trzy tryby pracy

**MODE 1 0 – 100 %
MANUAL**

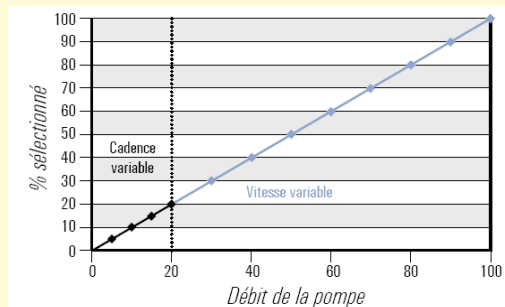
Ręczna nastawa przepływu

Programowanie procentowej wydajności pompy:

W tym trybie, zależnie od zaprogramowanych parametrów, Varipulse działa albo w trybie zmiennej prędkości, albo w trybie impulsowym.

Przykład: wybór 20% maksymalnego przepływu.

W zależności od podanego rodzaju pompy, urządzenie będzie obliczać częstotliwość rozruchów oraz czas pracy pompy. Powyżej 20%, prędkość silnika będzie proporcjonalna do wskazanej wartości procentowej.



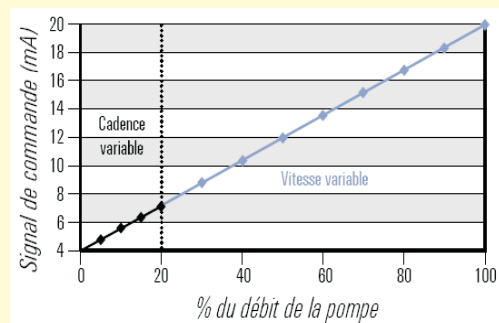
**MODE 2 4 – 20 mA
AUTOMATIC**

Proporcjonalna regulacja przepływu sygnałem analogowym

Procentowa wydajność pompy będzie sterowana sygnałem analogowym 0-10 volt lub 4-20 mA.

Wybór sygnału sterującego następuje poprzez instalację lub usunięcie bocznika pomiędzy końcówkami 10 a 11 (patrz schemat elektryczny).

W danym trybie, zależnie od zaprogramowanych parametrów, Varipulse działa albo w trybie zmiennej prędkości, albo w trybie impulsowym.



Przykład: przy sygnale wejściowym 2 V, oznaczającym 20% wydajności, Varipulse oblicza częstotliwość rozruchów i czas pracy pompy. Powyżej 2 V, prędkość silnika będzie się różnić w zależności od wartości wejściowej sygnału sterującego.

**MODE 3 PULSE
AUTOMATIC**

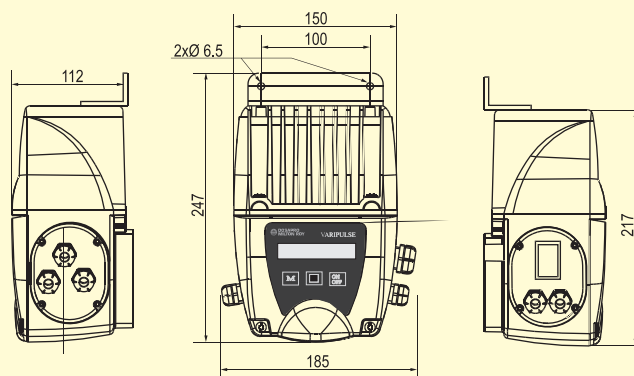
Proporcjonalna regulacja przepływu sygnałem impulsowym

Wydajność pompy będzie regulowana proporcjonalnie do częstotliwości impulsów zewnętrznych.

Zależnie od nastawy w tym trybie pracy pompa pracuje:

- poniżej 20% przepływu w trybie impulsowania
- powyżej 20% przepływu w trybie zmiany częstotliwości obrotów silnika
- poniżej 1% przepływu pompa nie pracuje

Wymiary



1 dławik PG11 i 2 dławiki PG9
2 gniazda wodoszczelne