Dane aktualne na dzień: 22-10-2026 02:44

Link do produktu: https://www.studzienne.pl/falownik-ipro-ivr-x-0-75kw-2-2kw-230v-10a-inwerter-p-680.html

Falownik IPRO IVR-X (0,75kW-2,2kW, 230V / 10A) Inwerter

Cena	**945,00 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Czas wysyłki	**24 godziny**
Producent	**IBO**

Opis produktu

Falownik IPRO IVR-X (0,75 kW-2,2 kW, 230V / 10A)

3 lata gwarancji

Falownik **IPRO IVR-X** to nowoczesny sterownik częstotliwości (inaczej zwany inwerterem) przeznaczony do płynnej regulacji pracy pomp jednofazowych 230V. Urządzenie automatycznie dostosowuje obroty silnika do aktualnego zapotrzebowania na wodę, zapewniając stałe ciśnienie w instalacji oraz znaczne oszczędności energii. Falownik jest idealnym rozwiązaniem gdy nie ma miejsca na duży zbiornik hydroforowy np. o pojemności 300l, **do płynnego działania instalacji wodnej potrzebuje on jedynie zbiornika o pojemności 24l -** dostępny tutaj

Falownik do pompy głębinowej działa jak pedał gazu w samochodzie – zamiast włączać pompę tylko na 100% mocy albo całkiem ją wyłączać, reguluje jej prędkość w zależności od tego, ile wody aktualnie potrzebujesz. Gdy odkręcisz lekko kran, pompa pracuje wolniej i zużywa mniej prądu, a gdy włączysz podlewanie ogrodu lub kilka punktów poboru naraz, falownik zwiększa jej obroty, żeby utrzymać stałe ciśnienie. Dzięki temu woda leci zawsze z równą siłą, brak uderzenia hydraulicznego przy starcie (funkcja soft start), zużywa mniej energii i dłużej wytrzymuje, a cała instalacja działa ciszej i bardziej komfortowo.

IPRO IVR-X jest inwerterem – inteligentnym sterownikiem pompy wodnej przeznaczonym do bezpośredniego podłączenia pomp, utrzymującym stałe, zadane ciśnienie wody poprzez zmianę prędkości obrotowej silnika. Urządzenie wykorzystuje technologię *SPWM* (sinusoidalna modulacja szerokości impulsów) oraz sterowanie *V/F VVVF*, analizując ciśnienie w czasie rzeczywistym i dostosowując częstotliwość zasilania silnika do aktualnego zapotrzebowania instalacji.

Do najważniejszych cech urządzenia IPRO IVR-X należy zwiększona efektywność energetyczna – w porównaniu z tradycyjnym układem załącz/wyłącz system stałego ciśnienia z przetwornicą częstotliwości pozwala na oszczędność energii na poziomie około **30–60%**. Regulacja prędkości obrotowej pompy stabilizuje ciśnienie, ograniczając zużycie wody i energii elektrycznej, a także zmniejszając średni moment obrotowy i obciążenie wału, co przekłada się na dłuższą żywotność pompy.
Funkcja *łagodnego startu i zatrzymania* redukuje uderzenia hydrauliczne w instalacji.

Sterownik IPRO IVR-X zapewnia kompleksową ochronę układu pompowego, obejmując m.in. zabezpieczenia przed przeciążeniem, przepięciem, niedopięciem, zwarciem, zablokowaniem wirnika oraz suchobiegiem, przy czym ochrona przed pracą na sucho może działać bez konieczności montażu sond w odwiercie, w oparciu o analizę częstotliwości, prądu i ciśnienia. Funkcje te są konfigurowalne w grupach parametrów P0 i P1, gdzie dostępne są m.in. ustawienia progów ciśnienia, czasu opóźnień alarmów, próg detekcji braku wody oraz automatyczne resety.

IPRO IVR-X pracuje jako regulator ciśnienia z algorytmem **PID**, z możliwością ustawienia ciśnienia docelowego, odchyłek ciśnienia, parametrów uśpienia i wybudzania oraz funkcji antyzamarzaniowej. Wbudowany panel sterowania umożliwia konfigurację urządzenia z poziomu klawiatury (MENU, RUN/STOP, przyciski góra/dół), prezentując docelowe i aktualne ciśnienie, stan pracy (RUN/SLEEP), alarmy oraz tryb ręczny/automatyczny.

Pod względem elektrycznym IPRO IVR-X zasilany jest napięciem wejściowym **1×230 V ±15% 50/60 Hz** i generuje napięcie wyjściowe **3×230 V 0–50/60 Hz**, dla pomp o mocy w zakresie **0,75–2,2 kW** i prądzie poboru **4,5–10 A**. Stopień szczelności obudowy wynosi **IP54**, co pozwala na montaż w suchych, dobrze wentylowanych pomieszczeniach wewnętrznych, przy zachowaniu wymogów temperaturowych otoczenia od 0°C do +40°C. Wymiary wersji 2,2 kW wynoszą około **H 210 mm, W 146 mm, D 121 mm**.

Urządzenie jest wyposażone w zaciski zasilania głównego (L, N, PE) oraz zaciski wyjściowe **U, V, W** do podłączenia silnika pompy, a także zestaw zacisków sterujących (*DI1, DI2, AI, +VO, GND, S+, S-*) umożliwiających podłączenie czujnika ciśnienia (4–20 mA lub 0–10 V), sygnałów start/stop i komunikacji RS485. Domyślnie sterownik współpracuje z prądowym czujnikiem ciśnienia 4–20 mA, a typ sprzężenia zwrotnego może być przełączany parametrem P0-04.

Instrukcja IPRO IVR-X opisuje szczegółowo schematy podłączeń pomp zasilanych 1×230 V (zaciski U, V) oraz 3×230 V (U, V, W) wraz z czujnikiem ciśnienia, zbiornikiem wyrównawczym, zaworem zwrotnym i manometrem, a także zalecenia dotyczące długości przewodów, filtrów EMC i zabudowy inwertera. Producent podkreśla konieczność stosowania właściwego uziemienia, odseparowania przewodów mocy i sterowania, unikania wysokiej wilgotności i źródeł zakłóceń elektromagnetycznych oraz wykonywania prac wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.

Gwarancja na IPRO IVR-X wynosi **36 miesięcy od daty zakupu**, a do roszczeń gwarancyjnych niezbędne są data zakupu i kod produktu, zgodnie z kartą gwarancyjną załączoną do instrukcji.

Falownik to idealne rozwiązanie do:

- domów jednorodzinnych
- systemów hydroforowych
- systemów nawadniania
- małych instalacji przemysłowych

Najważniejsze zalety:

✔ Utrzymuje stałe ciśnienie wody w instalacji
✔ Płynny start i stop pompy (ochrona przed uderzeniami hydraulicznymi)
✔ Mniejsze zużycie energii nawet do 30–50%
✔ Wydłuża żywotność pompy
✔ Czytelny wyświetlacz LED - łatwe ustawianie ciśnienia
✔ Prosta konfiguracja

Dane techniczne:

- Zasilanie: 230V / 50Hz
- Moc pompy: 0,75-2,2kW
- Maksymalny prąd: 10A
- Zakres regulacji częstotliwości: 20–50 Hz
- Montaż na ścianie lub na zbiorniku ciśnieniowym (wystarczy o pojemności 24l)
- Wymiary urządzenia: 100 x 140 x 200 mm

Funkcje ochronne:

- Zabezpieczenie przed suchobiegiem
- Ochrona przed przeciążeniem
- Ochrona przed przepięciem i zbyt niskim napięciem
- Kontrola błędów pracy