

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Elektrozawory pneumatyczne serii 3V / 4V

(Dla modeli: 3V110, 3V210, 3V310, 4V110, 4V210, 4V310, 4V410 itd.)

1. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja dotyczy zaworów elektromagnetycznych serii **3V i 4V**, przeznaczonych do sterowania przepływem sprężonego powietrza w systemach automatyki pneumatycznej. Zawory te różnią się konfiguracją portów i sposobem działania, ale mają zbliżony sposób montażu i użytkowania.

2. Modele objęte instrukcją

Seria	Typ zaworu	Liczba portów / pozycji	Typ sterowania
3V110 / 3V210 / 3V310	3/2	3 porty / 2 pozycje	elektromagnetyczny
4V110 / 4V210 / 4V310 / 4V410	5/2 lub 5/3	5 portów / 2–3 pozycje	elektromagnetyczny, sprężyna lub podwójna cewka

3. Warunki techniczne

- Medium: sprężone powietrze (filtracja: 40 µm)
 - Zakres ciśnienia: 0.15 – 0.8 MPa (zależnie od modelu)
 - Temperatura pracy: 0 – 60°C
 - Napięcie zasilania cewki: 12V DC / 24V DC / 220V AC (wg modelu)
 - Typ złącza: G1/8", G1/4", G3/8", G1/2"
-

4. Montaż i instalacja

1. **Przed instalacją** upewnij się, że zasilanie pneumatyczne i elektryczne jest wyłączone.
 2. **Zamontuj zawór w pozycji poziomej** (zalecane) w miejscu wolnym od wibracji i nadmiernej wilgoci.
 3. **Podłącz przewody pneumatyczne** zgodnie ze schematem portów oznaczonych:
 - **P** – zasilanie,
 - **A/B** – porty robocze,
 - **R/S** – odpowietrzenie.
 4. **Podłącz cewkę elektromagnetyczną** zgodnie z napięciem znamionowym. Uwaga: błędne napięcie może spowodować uszkodzenie cewki.
 5. Używaj tylko **sprężonego, filtrowanego powietrza**. Olejowanie: opcjonalne (ISO VG32).
-

5. Eksploatacja

- Uruchomienie zaworu następuje poprzez zasilenie cewki odpowiednim napięciem.
 - Sprawdź szczelność połączeń po uruchomieniu.
 - Dla zaworów 5/3 (środkowa pozycja) – upewnij się, że zastosowanie odpowiada funkcji zaworu (zamknięty, otwarty, odpowietrzony).
-

6. Konserwacja

- Sprawdzaj filtr powietrza co 3–6 miesięcy.
 - Co 6–12 miesięcy zaleca się czyszczenie zaworu (odłączyć cewkę, odkręcić korpus).
 - W razie awarii: sprawdź cewkę pod kątem przepalenia, wymień zużyte uszczelnienia.
-

7. Bezpieczeństwo

- Nie podłączaj napięcia do cewki bez podanego ciśnienia powietrza.
 - Nie demontuj zaworu podczas pracy pod ciśnieniem.
 - Zawsze stosuj zabezpieczenia elektryczne (np. bezpieczniki, przekaźniki).
-

8. Utylizacja

Zużyty elektrozawór należy zutylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi elektroodpadów i odpadów przemysłowych.