

Sterownik Dragon

500V MAX

Instrukcja obsługi



Instrukcja działania logiki sterowania (wersja 500V MAX)

Niniejsza instrukcja dotyczy kontrolera napięcia wersji o maksymalnym napięciu 500V. Kontroler ten jest przeznaczony do zastosowań w instalacjach, gdzie napięcie robocze nie przekracza 500V.

Instrukcja działania logiki sterowania

1) Wejście analogowe (czujnik napięcia):

- Zmienne napięcie na wejściu analogowym (np. czujnik mierzący napięcie) jest odczytywane przez **kontroler**.
- Odczytane dane są przekształcane na wartość napięcia w zakresie 0-500V, zgodnie z kalibracją czujnika.

2) Warunki działania wyjść cyfrowych:

- Na podstawie odczytanego napięcia, **kontroler** podejmuje decyzje o stanie wyjść cyfrowych. Działanie wyjść zależy od poziomu napięcia na wejściu analogowym.

Logika działania poszczególnych wyjść cyfrowych

Wejście cyfrowe 1:

- Aktywacja

Wyjście cyfrowe 1 włącza się (stan wysoki) **gdy napięcie na wejściu analogowym wynosi 480V lub więcej**.

Działa to na zasadzie porównania wartości napięcia z progiem (480V). Jeśli napięcie przekroczy ten próg, wyjście cyfrowe 1 zostaje włączone.

- Deaktywacja

Wyjście cyfrowe 1 jest **wyłączone (stan niski)**, gdy napięcie spada poniżej 480V.

Wejście cyfrowe 2:

- Aktywacja

Wyjście cyfrowe 2 włącza się (stan wysoki) **po 2 sekundach**, gdy napięcie na wejściu analogowym wynosi 480V lub więcej przez cały ten czas.

Kontroler monitoruje, czy napięcie utrzymuje się na poziomie 480V przez 2 sekundy. Jeśli tak, aktywuje się wyjście cyfrowe 2.

- Deaktywacja

Wyjście cyfrowe 2 jest **wyłączone (stan niski)**, jeśli napięcie spadnie poniżej 480V przed upływem 2 sekund.

Resetuje się także czas oraz flaga, która śledzi stabilność napięcia.

Opis szczegółowy procesu działania:

Początek działania:

- **Kontroler** zaczyna cyklicznie odczytywać napięcie z wejścia analogowego (np. czujnik mierzący napięcie).
- Wartość napięcia jest przekształcana na wartość w voltach (zakres 0-500V) i porównywana z progiem 480V. **Kontroler** obsługuje wersję przeznaczoną do pracy w instalacjach o maksymalnym napięciu 500V.

Napięcie \geq 480V:

- Gdy napięcie przekroczy lub osiągnie 480V, wyjście cyfrowe 1 jest natychmiast włączane (wysoki stan).
- Jeżeli napięcie utrzymuje się na poziomie 480V lub wyższym przez 2 sekundy, wyjście cyfrowe 2 również zostaje włączone (wysoki stan).
- Po upływie 2 sekund, jeśli napięcie nadal wynosi \geq 480V, wyjście 2 pozostaje włączone.

Napięcie $<$ 480V:

- Jeśli napięcie spada poniżej 480V, wyjście cyfrowe 1 jest natychmiast wyłączane (niski stan).
- Dodatkowo, jeśli napięcie spadnie poniżej 480V przed upływem 2 sekund, wyjście cyfrowe 2 zostaje wyłączone, a wszystkie flagi są resetowane.

Monitorowanie napięcia:

- **Kontroler** działa w pętli, co oznacza, że proces odczytu i analizy napięcia powtarza się cyklicznie. Działania na wyjściach są podejmowane na bieżąco na podstawie aktualnych odczytów napięcia.

Zakres napięcia:

- **Kontroler** może być używany w instalacjach napięciowych o różnych zakresach napięcia (od 0 do 1000V), w zależności od wybranej wersji urządzenia. Dzięki temu może być dostosowany do różnych potrzeb instalacyjnych, oferując elastyczność w zastosowaniach o różnym napięciu roboczym.

Zasilanie:

Kontroler jest zasilany z **zewnętrznego, dedykowanego zasilacza 12V**, który znajduje się w zestawie. Zasilacz ten zapewnia odpowiednie napięcie do działania urządzenia. Należy upewnić się, że zasilacz jest poprawnie podłączony i działa stabilnie, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie **kontrolera**.

Aby **kontroler** działał niezawodnie, szczególnie w przypadku awarii zasilania, zaleca się **podłączenie urządzenia do zasilacza UPS** (nieprzerwanego źródła zasilania). Dzięki temu, w przypadku przerwy w dostawie energii, **kontroler** pozostanie w pełni funkcjonalny i będzie w stanie kontynuować pracę bez zakłóceń.

Bezpieczeństwo instalacji urządzeń elektrycznych

Podczas instalowania kontrolera oraz jakiegokolwiek urządzenia elektrycznego w instalacjach wysokiego napięcia (do 500V), należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa, aby uniknąć zagrożeń związanych z porażeniem prądem elektrycznym, uszkodzeniem urządzeń oraz pożarami.

Oto kilka kluczowych zasad:

1) Używaj odpowiednich narzędzi i sprzętu ochronnego:

- Upewnij się, że używasz narzędzi izolowanych, przeznaczonych do pracy przy wysokim napięciu.
- Zawsze stosuj sprzęt ochronny, w tym rękawice elektroizolacyjne i okulary ochronne

2) Przed instalacją odłącz zasilanie:

- Przed rozpoczęciem jakiegokolwiek pracy związanej z instalowaniem lub modyfikowaniem systemu elektrycznego, upewnij się, że zasilanie zostało wyłączone.
- Stosuj odpowiednie blokady i ostrzeżenia, aby zapobiec przypadkowemu włączeniu napięcia.

3) Zgodność z normami elektrycznymi:

- Upewnij się, że instalacja urządzeń elektrycznych odbywa się zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa.
- Sprawdź, czy kontroler jest certyfikowany do pracy w danym zakresie napięcia (0-500V) oraz czy spełnia odpowiednie normy bezpieczeństwa.

4) Izolacja i zabezpieczenie przewodów:

- Zainstaluj urządzenie w sposób, który zapewnia odpowiednią izolację przewodów, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem.
- Zapewnij, aby wszystkie przewody były odpowiednio izolowane i zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym oraz wilgocią.
- Pamiętaj o sprawdzeniu połączeń elektrycznych przed uruchomieniem systemu.

Okres gwarancji

Kontroler objęty jest gwarancją 2-letnią, która obejmuje wady fabryczne urządzenia. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z niewłaściwego użytkowania, uszkodzeń mechanicznych lub działania sił zewnętrznych. W przypadku reklamacji należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

Podłączenie

Aby poprawnie podłączyć kontroler do systemu, postępuj zgodnie z poniższymi krokami:

1) Przygotowanie instalacji:

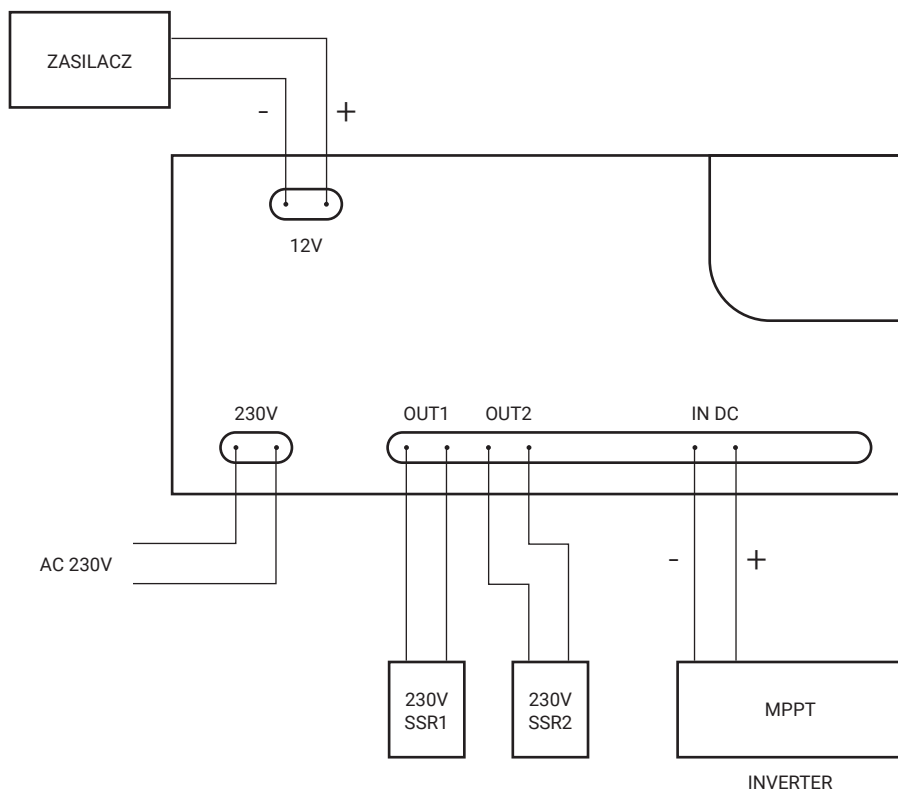
Upewnij się, że system jest wyłączony i zabezpieczony przed przypadkowym włączeniem napięcia.

2) Podłączenie wejść:

Podłącz przewody od inwertera do wejścia analogowego oznaczonego jako (IN DC), pamiętając o zachowaniu biegunowości oraz odpowiednim oznaczeniu i izolacji przewodów.

3) Podłączenie wyjść:

Wyjścia cyfrowe 1 i 2 należy podłączyć do odpowiednich urządzeń lub układów, które mają być sterowane na podstawie wyników z wejścia analogowego. Zaleca się stosowanie przekaźników SSR o napięciu cewki do 35V DC.



KARTA GWARANCYJNA NR

data zgłoszenia i nr zlecenia	data wykonania naprawy	wyszczególnienie materiałów i czynności naprawczych	numer monter'a podpis

<p>MODEL:</p> <p>nr fabryczny: data sprzedaży:</p> <div data-bbox="109 788 392 903" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">pieczęć sprzedającego</div> <p>karta gwarancyjna stanowi załącznik do rachunku nr data:</p> <div data-bbox="109 1007 392 1121" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">podpis i pieczęć zakładu naprawiającego</div>	<p>MODEL:</p> <p>nr fabryczny: data sprzedaży:</p> <div data-bbox="425 788 707 903" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">pieczęć sprzedającego</div> <p>karta gwarancyjna stanowi załącznik do rachunku nr data:</p> <div data-bbox="425 1007 707 1121" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">podpis i pieczęć zakładu naprawiającego</div>	<p>MODEL:</p> <p>nr fabryczny: data sprzedaży:</p> <div data-bbox="741 788 1023 903" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">pieczęć sprzedającego</div> <p>karta gwarancyjna stanowi załącznik do rachunku nr data:</p> <div data-bbox="741 1007 1023 1121" style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">podpis i pieczęć zakładu naprawiającego</div>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

