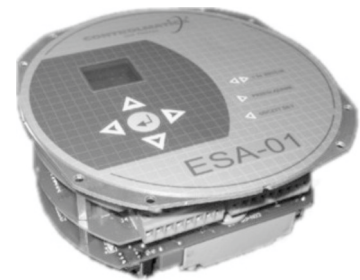


Elektroniczny sterownik siłowników trójfazowych ESA-01

- ✓ Silnik załączany zespołem triaków (softstart)
- ✓ Elektryczne hamowanie silnika - przeciwprądem
- ✓ Sygnał sterujący 4...20 mA i binarny 24 V DC/12 mA
- ✓ Bezstykowy pomiar drogi i siły (czujnik hallotronowy)



Przeznaczenie

Elektroniczne sterowniki siłowników trójfazowych ESA-01- przeznaczone są do sterowania siłownikami elektrycznymi **ESW-31** (str. XIII.4), **ESW-07** (str. XIII.8), **ESL-07** (str. XIII.10), **ESO-07** (str. XIII.13) wyposażonymi w silnik zasilany napięciem trójfazowym 3x400 V AC i sterowanych standardowym sygnałem sterującym 4...20 mA. Sterownik wraz z siłownikiem może być stosowany w procesach technologicznych o charakterze ciągłym, w układach regulacji i sterowania automatyki przemysłowej.

Dane techniczne	
Zewnętrzne zasilanie elektroniki	Podstawowe: 400VAC + 10% / - 15%; awaryjne: 24V DC + 20% / - 15%. Pobór prądu przez elektronikę: przeciętnie 250mA.
Moc znamionowa	Określona na tabliczce znamionowej sterownika – dopasowana do mocy napędu.
Aparatura łączeniowa	Bezstykowe załączanie i hamowanie napędu przez zespół triaków. Obwód zasilania siłownika wyposażonego w sterownik ESA-01 należy zabezpieczyć bezpiecznikiem np. Legrand typ C4. Wielkości prądu bezpiecznika zależy do typu (mocy) silnika zastosowanego w siłowniku.
Sygnały sterujące	<ul style="list-style-type: none"> • Pozycjoner - wejście sterujące prądowe → $I_{STER} = (4...20)mA$, • Wejścia sterujące binarne: 6 – wejść (2 x 3); napięciowe 24VDC → 2x(uwolnienie sterowania OTWÓRZ – ZAMKNIJ); wejścia są izolowane barierą optoelektryczną; pobór prądu 10mA.
Sygnały wyjściowe	<p>Analogowe - 2 wyjścia prądowe galwanicznie izolowane $I_{WY} = (4...20)mA$; $R_{obciążenie} = 500\Omega$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Odzworowanie położenia siłownika, • Odzworowanie mechanicznego obciążenia siłownika. <p>Binarne - 6 programowalnych wyjściowych przekaźników z połączonymi stykami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 bezpotencjałowych przekaźników; styki typu NO / NC; 250V AC; kategoria pracy styków AC1 - 1A; sygnalizacja przez załączenie styku ON. Sygnalizacja: położenia krańcowe WZ i WO; dwa położenia pośrednie PZ i PO; sygnalizacja załączenia sterowania lokalnego → LOKALNE. • 1 bezpotencjałowy zbiorczy przekaźnik alarmu, styki typu NO / NC; 250V AC, kategoria pracy styków AC1 - 1A. Dla pracy bezawaryjnej przekaźnik jest w stanie ON. Przejście przekaźnika w stan OFF sygnalizuje alternatywnie błąd/brak zasilania, przegrzanie silnika, brak wiarygodności sygnału $I_{STER} \rightarrow (4...20) mA$, ustawiona zbyt mała droga, trzpień siłownika poza zakresem, przekroczono max czas pozycjonowania, wystąpiło przeciążenie na ZAM lub OTW.
Dodatkowe napięcie wyjściowe	Standard: napięcie 24V DC, o maksymalna wydajności prądowej 100mA - galwanicznie izolowane od elektroniki sterownika. UWAGA! napięcie zanika w przypadku braku zasilania sieciowego 400V AC.
Stacyjka sterowania lokalnego	Standard: <ul style="list-style-type: none"> • Przełącznik rodzaju sterowania LOKALNE / ZDALNE – zabezpieczony kluczykiem przed niepowołanym przełączeniem, • Przełącznik sterowania OTWÓRZ – STOP - ZAMKNIJ.
Dostępne funkcje	
Funkcje dostępne w czasie ustawiania:	<ul style="list-style-type: none"> • Programowane przełączanie kolejności faz, • Ustawianie zakresu drogi siłownika wyłącznie z stacyjki sterowania lokalnego, • Do ustawionego zakresu drogi automatycznie ustawiany prąd odzworowania położenia, • W czasie ustawiania drogi siłownika możliwy odczyt wielkości obciążenia mechanicznego, • W przypadku wyboru ograniczenia ruchu siłownika wielkością obciążenia mechanicznego automatyczne przesunięcie krańcówki drogowej, • Programowany sposób zatrzymania siłownika w uzależnieniu od: położenia elementu wykonawczego dla pozycji krańcowych WZ i WO lub od wartości obciążenia mechanicznego, • Programowo ustawiana reakcja siłownika dla niewiarygodnego sygnału sterującego: STOP lub POZYCJA KRAŃCOWA ZAMKNIJ lub POZYCJA KRAŃCOWA OTWÓRZ , • Dwa swobodnie programowane przekaźniki pośrednie sygnalizacji położenia w zakresie od (0...100)% drogi siłownika, • Programowy wybór charakterystyki położenie → Normalna / Inwersyjna • Ustawiana wg indywidualnych potrzeb jasności wyświetlacza – 7 poziomów.
Funkcje kontrolne:	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrola obecności faz zasilających, • Kontrola temperatury silnika, • Kontrola wiarygodności sygnału sterującego, • Kontrola minimalnego dopuszczalnego zakresu ustawionej drogi, • Kontrola przekroczenia położenia trzpienia siłownika poza nominalny zakres, • Kontrola przekroczenia dopuszczalnego obciążenia mechanicznego w całym zakresie drogi, • Kontrola maksymalnego czasu stabilizacji położenia trzpienia siłownika.
Funkcje ochrony siłownika:	<ul style="list-style-type: none"> • Zabezpieczenie przed przekroczeniem trybu pracy S4 1200cykli/h, • Zabezpieczenie przed przeciążeniem termicznym silnika, • Zabezpieczenie przed przeciążeniem mechanicznym trzpienia siłownika.