

lukasz@lumosys.pl



Dokumentacja urządzenia

Instrukcja sterownika Antystress

Wersja dokumentu: 2026.09.05

Spis treści

1.	Opis.....	3
2.	Podłączenie elektryczne.....	4
2.1	Zasilanie.....	4
2.2	Wtyczka sygnałowa:.....	5
2.3	Podłączenie czujnika.....	6
2.4	Podłączenie sygnału analogowego.....	6
2.5	Podłączenie zaworu / przekaźnika / stycznika.....	7
2.6	Podłączenie z wykorzystaniem styku bezpotencjałowego.....	7
3.	Panel HMI.....	8
3.1	Ekran główny.....	8
3.2	Ekran ruchów ręcznych.....	10
3.3	Informacje	11
3.4	Ustawienia ogólne.....	12
3.5	Hasła.....	14
4.	Rewizje dokumentu.....	15

1. Opis

Sterownik Antystress – jest to inteligentny sterownik kontroli obciążenia podajników

Uniwersalne urządzenie oparte na sterowniku PLC i panelu operatorskim HMI, przeznaczone do automatycznej kontroli pracy podajników współpracujących z rozdrabniaczami, rękakami oraz innymi maszynami przetwarzającymi materiał.

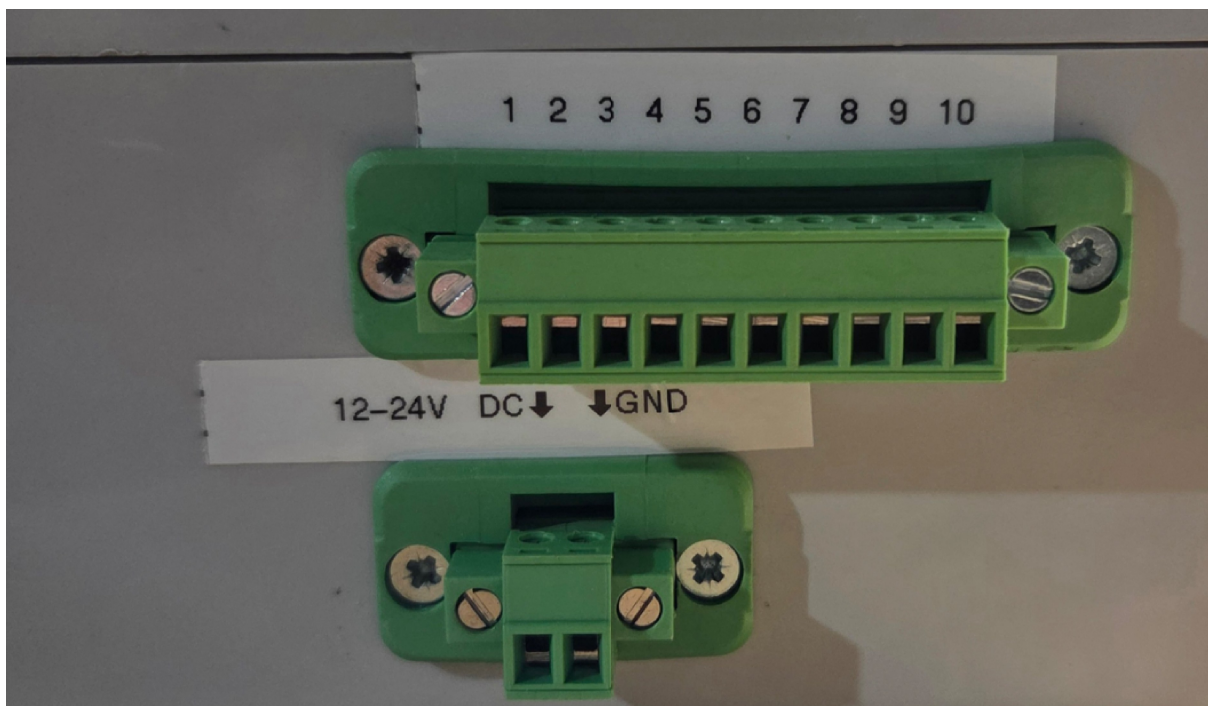
System kontroluje rzeczywiste obciążenie maszyny i automatycznie reguluje podawanie materiału, zapobiegając jej przeciążeniu i „dławieniu”.



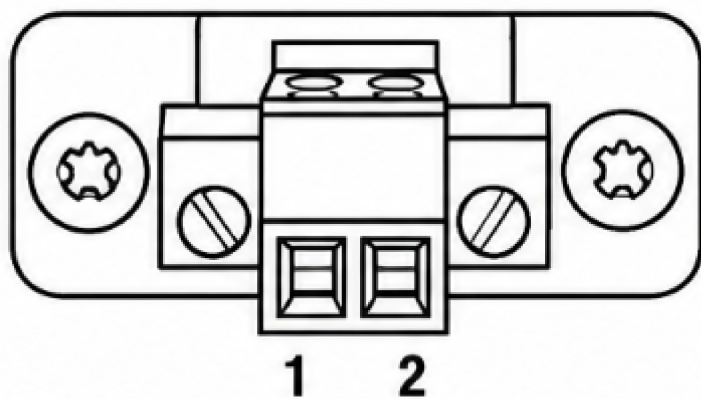
Jest on sterownikiem funkcji procesowych. Urządzenie nie jest przeznaczone do realizacji funkcji bezpieczeństwa maszyny i nie zastępuje wymaganych układów bezpieczeństwa. Dobór oraz realizacja funkcji bezpieczeństwa maszyny pozostają po stronie producenta.

2. Podłączenie elektryczne

2.1 Zasilanie

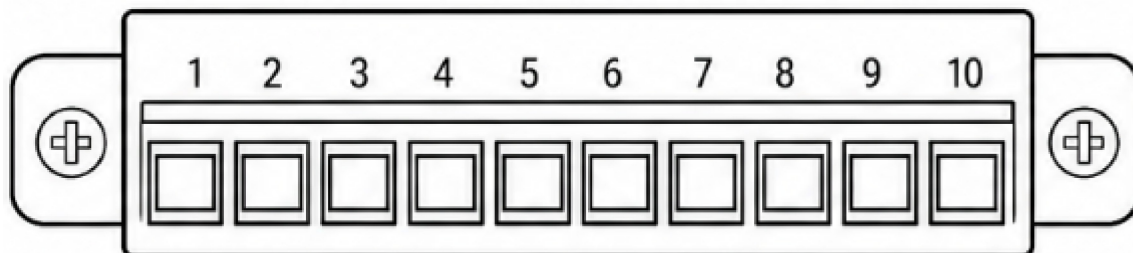


Urządzenie zasilane napięciem DC w zakresie 12-24V



Pin	Opis	Uwagi
1	+12...24 V DC	Zasilanie urządzenia (zakres 12–24 V DC)
2	GND (0 V)	Masa zasilania

2.2 Wtyczka sygnałowa:

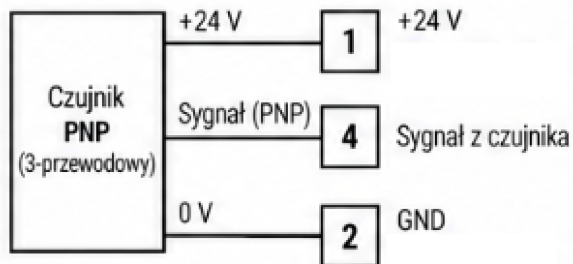
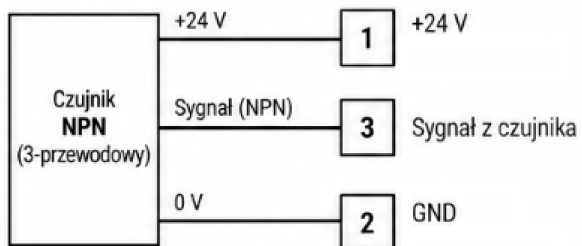


Nr	Opis	Uwagi
1	Zasilanie +24 V DC (dla czujnika)	wyjscie z urzadzenia
2	GND (dla czujnika)	wyjscie z urzadzenia
3	Sygnał z czujnika NPN	wejście
4	Sygnał z czujnika PNP	wejście
5	AI-	wejście analogowe
6	AI+	wejście analogowe
7	Wyjście sterujące +24 V DC	wyjscie z urzadzenia
8	Wyjście sterujące 0 V (GND)	wyjscie z urzadzenia
9	Styk bezpotencjałowy – COM	styk przekaźnikowy
10	Styk bezpotencjałowy – NO	styk zwierany przy aktywnym wyjściu

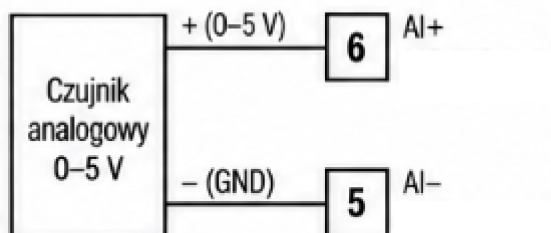
Maksymalne dopuszczalne obciążenie styków 9-10 to 8A

2.3 Podłączenie czujnika

Jest możliwość podłączenia czujnika NPN oraz PNP

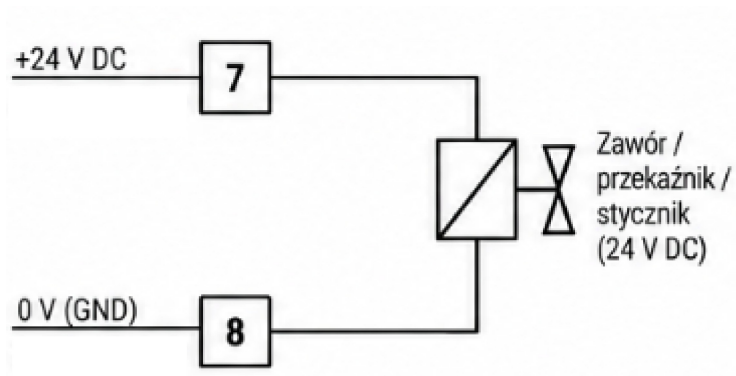


2.4 Podłączenie sygnału analogowego



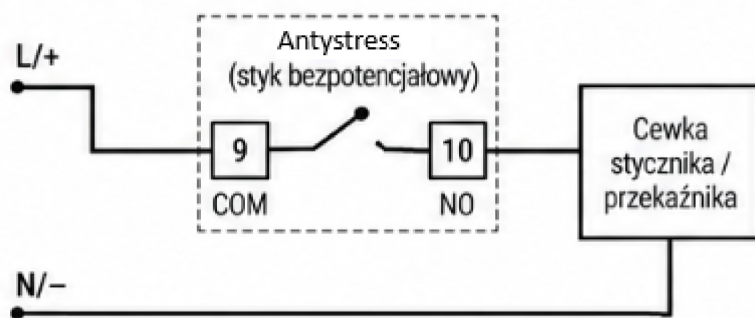
Uwaga: sygnał analogowy 0-5 V DC

2.5 Podłączenie zaworu / przekaźnika / stycznika



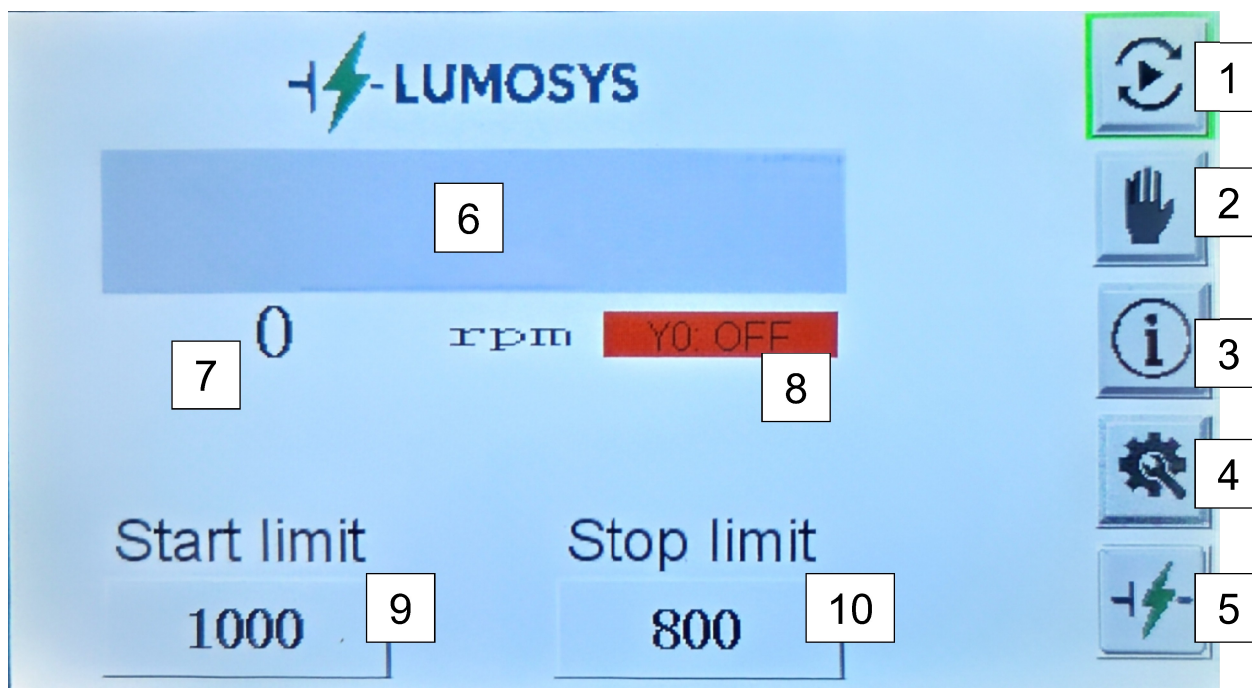
2.6 Podłączenie z wykorzystaniem styku bezpotencjałowego

Zasilanie sterowanego urządzenia
(np. 230 V AC / 24 V DC)



3. Panel HMI

3.1 Ekran główny



[1] Przycisk przejścia na EKRAN GŁÓWNY

[2] Przycisk przejścia na ekran RUCHÓW RĘCZNYCH

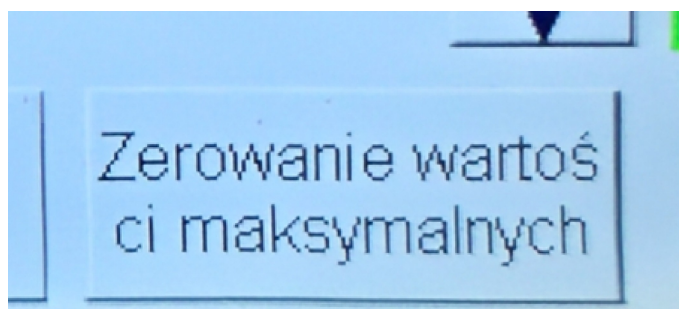
[3] Przycisk przejścia na ekran INFORMACJI

[4] Przycisk przejścia na ekran USTAWIEŃ

[5] Informacje o wersji

[6] Wartość aktualnej prędkości w formie graficznej – max wykresu jest maksymalną prędkością jaką układ osiągnął – jest definiowana automatycznie podczas pracy

Wartość maksymalną na wykresie można wyzerować: [2] Ustawienia:

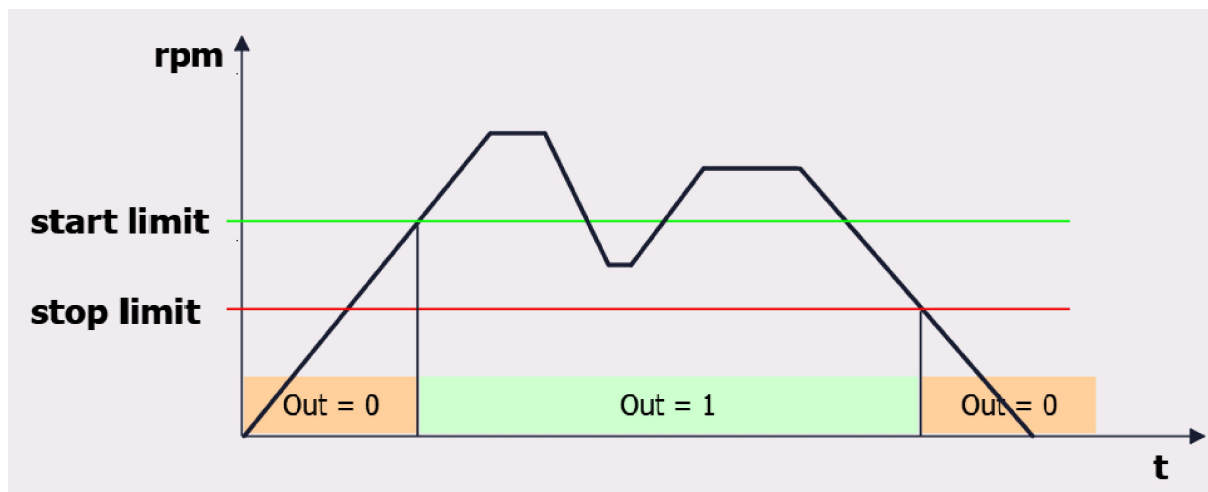


[7] Wartość aktualnej prędkości rpm

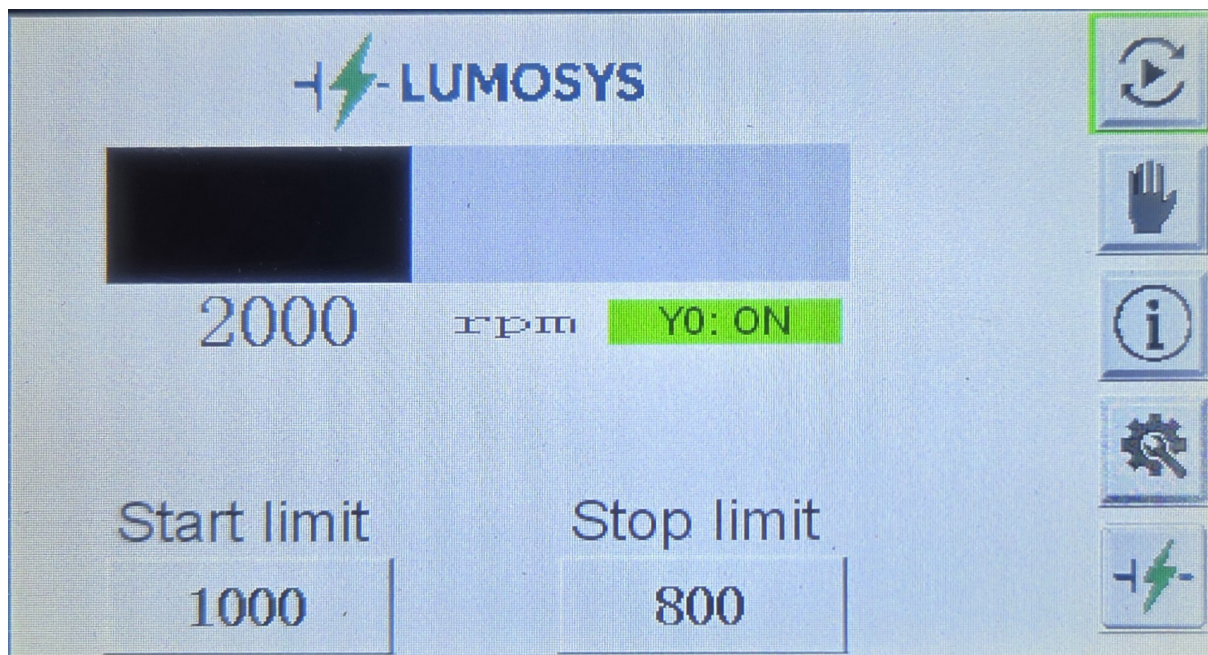
[8] Stan wyjścia sterującego

[9] Wartość rpm powyżej której wyjście zostaje aktywowane

[10] Wartość poniżej której wyjście zostaje dezaktywowane



Ekran główny w czasie pracy:

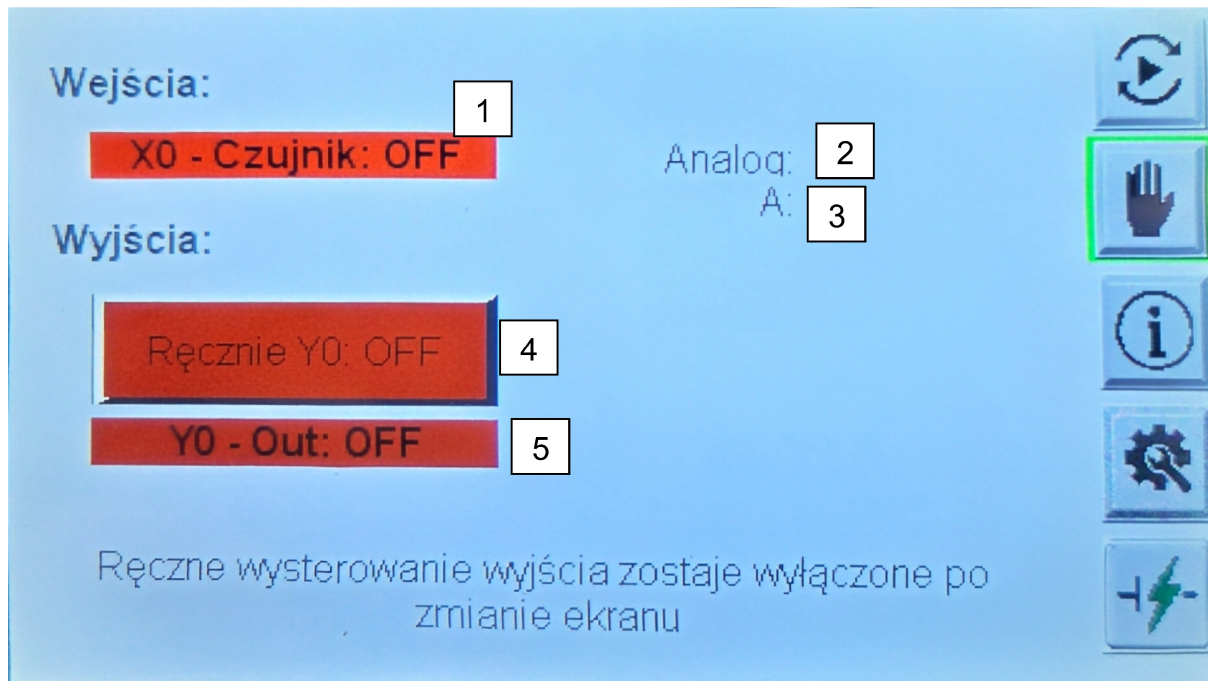


3.2 Ekran ruchów ręcznych

Ekran na którym można aktywować poszczególne urządzenia ręcznie poza pracą automatyczną

Podczas aktywności ekranu ruchów ręcznych praca automatyczna jest wstrzymana

Po opuszczeniu ekranu ruchów ręcznych praca automatyczna zostaje wznowiona

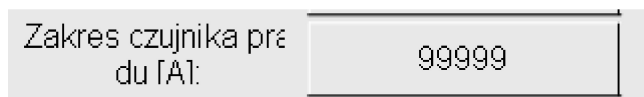


[1] Stan czujnika

Dla prawidłowego działania układu najważniejsza jest zmiana stanu sygnału. Czujnik może być wpięty jako NO lub NC

[2] Czysta wartość analogowa wpiętego czujnika prądu

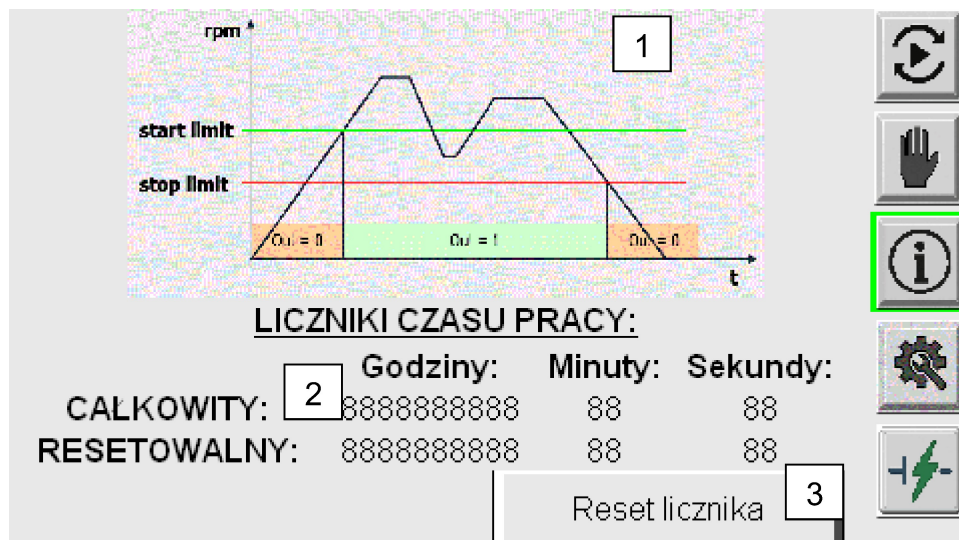
[3] Wartość prądu [A] – przeliczona z uwzględnieniem zakresu pomiarowego czujnika prądu. Zakres pomiarowy definiowany w Ustawieniach:



[4] Ręczneysterowanie wyjścia sterującego

[5] Stan wyjścia sterującego

3.3 Informacje

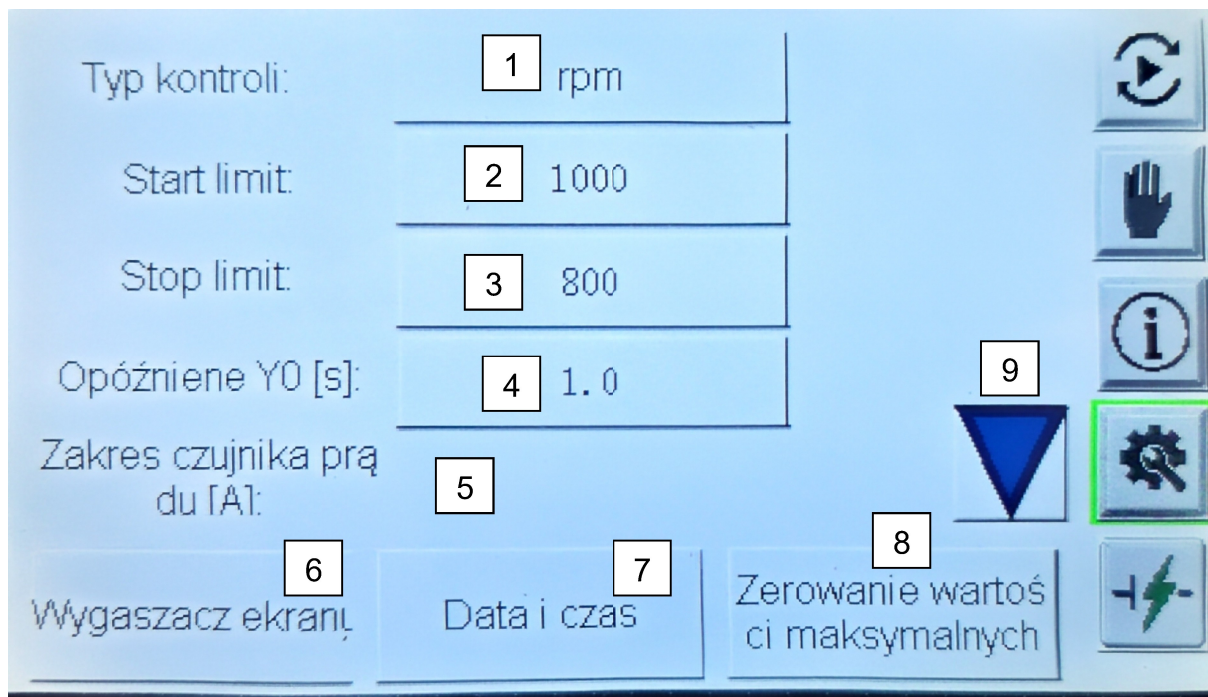


[1] Wykres przedstawiający zasadę sterowania wyjścia sterującego

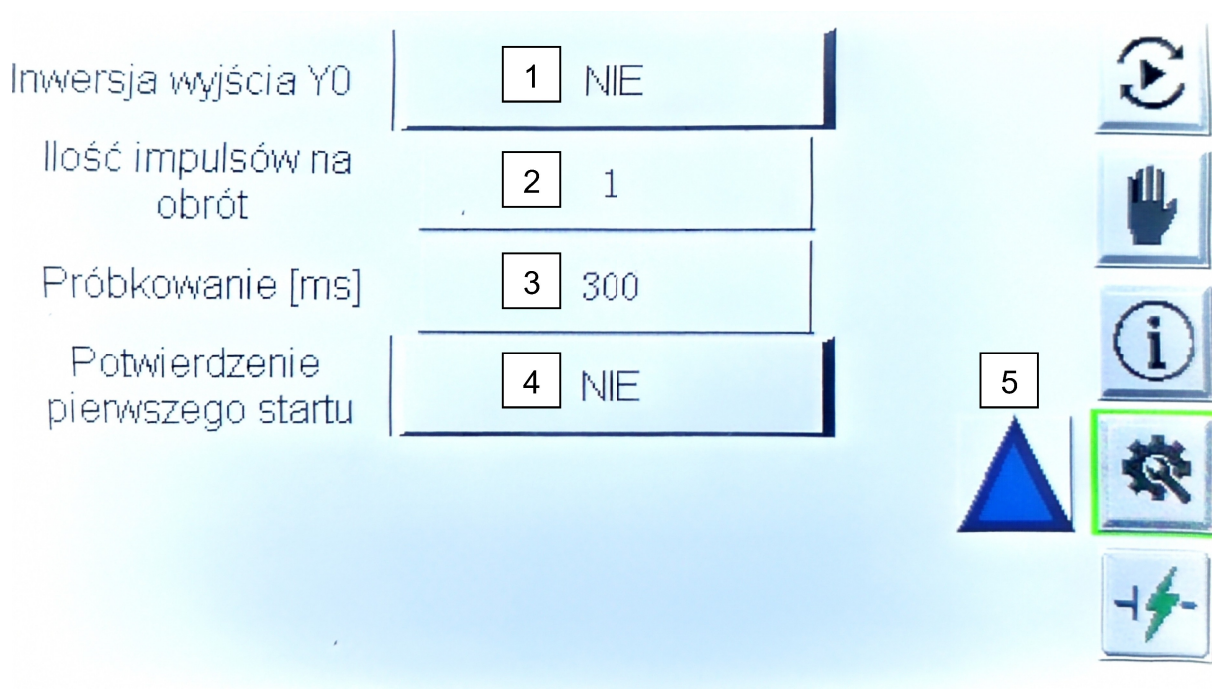
[2] Liczniki czasu pracy wyjścia sterującego

[3] Przycisk do kasowania resetowalnego licznika czasu pracy

3.4 Ustawienia ogólne



- [1] Wybór trybu pracy sterownika: rpm / analog
- [2] Wartość rpm powyżej której wyjście zostaje aktywowane
- [3] Wartość poniżej której wyjście zostaje dezaktywowane
- [4] Opóźnienie aktywacji wyjścia sterującego podane w sekundach
- [5] Parametr widoczny w [1] trybie analogowym. Jest to zakres czujnika prądowego
- [6] Ustawienia wygaszacza ekranu
- [7] Ustawienia daty i czasu
- [8] Zerowanie wartości maksymalnej wykresu z ekranu głównego
- [9] Przejście na kolejny ekran ustawień



[1] Odwrócenie logiki działania wyjścia sterującego

[2] Definiowanie ilości impulsów występujących na 1 obrót

[3] Próbkowanie prędkości:

Wyższa wartość powoduje, że pomiar jest dokładniejszy ale mniej czuły

Niższa wartość powoduje, że pomiar jest mniej dokładny ale bardziej czuły

[4] Aktywacja funkcji potwierdzenia pierwszego startu. Jeśli funkcja aktywna: na ekranie głównym pojawia się przycisk którym można dezaktywować automatyczny start:



Wciśnięcie powoduje aktywację startu, ponowne wciśnięcie - dezaktywację

[5] Przejście na poprzedni ekran ustawień

3.5 Hasła

Hasło	Typ

4. Rewizje dokumentu

Data	Opis	Zmodyfikował
	Stworzenie dokumentu	ŁM