

INSTRUKCJA OBSŁUGI

MSH-02



Włączenie zasilania- tryb autokalibracji

Po włączeniu zasilania sterownik wyświetla napis „CALIB” załączając jednocześnie wyjście W3. Sterownik kontroluje nadchodzące impulsy z przetwornika MSK-320 i z chwilą gdy w określonej jednostce czasu nastąpi zanik impulsów, powoduje wyłączenie wyjścia W3 i wyzerowanie licznika drogi, sterownik jest skalibrowany i gotowy do pracy, wyświetlony zostaje ostatnio używany numer pozycji wraz z przypisaną do niej nastawą.

Kalibracja użytkownika

Aby dokonać ręcznej kalibracji należy nacisnąć i przytrzymać ok. 3s przycisk „CALL\SET”, sterownik wykonuje procedurę kalibracji taka samą jak przy załączeniu zasilania.

Resetowanie sterownika

W każdym momencie użytkownik może dokonać resetu sterownika używając kombinacji klawiszy call\set i strzałka w dół. Po resecie sterownik zaczyna pracę tak jak po włączeniu zasilania.

Zmiana numeru pozycji

Do zmiany numeru wyświetlanej aktualnie pozycji wraz z przypisaną jej nastawą służą przyciski ze strzałkami góra-dół.

Wprowadzanie nastawy użytkownika

Na wybranej pozycji naciskamy przycisk „SET”, zaczyna pulsować pierwsza cyfra nastawy, zmiany cyfry dokonujemy używając przycisków ze strzałkami góra- dół, każde następne naciśnięcie przycisku „SET” powoduje przejście do ustawiania kolejnej cyfry. Po ustawieniu ostatniej cyfry nastawy kolejne naciśnięcie przycisku „SET” powoduje wyświetlenie napisu „SAV” i zapamiętanie nastawy danej pozycji. Wpisanie wartości „000” na danej pozycji powoduje wykonanie maksymalnego ruchu tzn. 18,5 mm. Pozycje nie zapisane sygnalizowane są wyświetleniem trzech poziomych kresek na prawym wyświetlaczu.

Tryb pracy ręcznej

Po wybraniu numeru pozycji z wybranym nastawem lub wpisaniu nowego nastawu należy zatwierdzić go naciskając krótko (poniżej 2s) klawisz „START”. Po zatwierdzeniu sterownik załącza wyjście W1,W2 (świeci kontrolka W1,W2) umożliwiając po naciśnięciu przycisków sterowania w maszynie ruch siłownika. W czasie ruchu do przodu impulsy odliczane zostają od stanu 18,5 mm. i po osiągnięciu nastawy z danej pozycji sterownik wyłącza wyjście W2 uniemożliwiając dalszy ruch do przodu, wyjście W1 jest aktywne umożliwiając wykonanie ruchu powrotnego po naciśnięciu przez operatora przycisku sterowania S1, w trakcie tego ruchu licznik sterownika zlicza impulsy w górę do osiągnięcia nastawy 18,5 mm , gdy to nastąpi sterownik wyłącza wyjście W1. Aby wykonać następny cykl należy zatwierdzić go ponownie naciskając krótko klawisz „START”. W każdym momencie cyklu zwolnienie przez operatora przycisku S1, lub S2 powoduje natychmiastowe wstrzymanie ruchu.

Tryb pracy automatycznej

Po wybraniu numeru pozycji z wybranym nastawem naciskamy dłużej (ok. 2s) przycisk „start”, sterownik wchodzi w tryb pracy „auto”(świeci kontrolka „auto”). Po użyciu przycisku w maszynie załączone zostaje wyjście W1,W2 (świeci kontrolka W1,W2) i podobnie jak w trybie ręcznym kontroluje zliczane impulsy, po osiągnięciu nastawy zostaje wyłączone wyjście W2 i jeśli operator nadal naciska przycisk sterowniczy w maszynie (S2), następuje załączenie wyjścia W3 i automatyczne przełączenie ruchu siłownika na ruch powrotny, po osiągnięciu pozycji wyjściowej przez siłownik sterownik wyłącza wyjście W3. Ponowne wykonanie cyklu „auto” zostanie wykonane przez sterownik gdy operator zwolni przycisk sterowniczy ruchu do przodu (S2) i ponownie go naciśnie, sterownik

rozpocznie wtedy cykl ponownie. W każdym momencie cyklu zwolnienie przez operatora przycisku S2 spowoduje natychmiastowe przerwanie cyklu.

W trybie „auto” można dokonać zmiany numeru pozycji lub nastaw danej pozycji a wykonanie cyklu rozpoczyna się w momencie naciśnięcia przez operatora przycisku S2 w maszynie. Wyjście z trybu „auto” następuje po ponownym naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku „start”, sterownik przechodzi wtedy do pracy ręcznej.

Tryb serwisowy

Używając przycisku ze strzałką skierowaną w dół zmieniamy numer pozycji na pierwszy poniżej pozycji „01”, na lewym wyświetlaczu pojawia się symbol „SE”, teraz naciskamy i przytrzymujemy (ok. 3s) przycisk „start”, zaświeca się kontrolka „SERV”, prawy wyświetlacz wskazuje „000”, sterownik załącza wyjścia W1,W2 (świecą kontrolki W1,W2), sterownik umożliwia w tym trybie ręczne sterowanie do przodu i do tyłu oraz zlicza impulsy wejściowe w zakresie -999/+999 imp. W trybie serwisowym po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku „Call/set” przez ok. 3s możliwe jest skasowanie wartości nastaw przy wszystkich numerach pozycji (po tej operacji po wyjściu z trybu serwisowego przy każdym numerze pozycji wyświetlane są trzy poziome kreski wskazujące pozycję nie zapisaną). Wyjście z trybu serwisowego następuje po ponownym naciśnięciu (3s) przycisku „start”

Odczytanie licznika sumarycznego czasu pracy

Podobnie jak przy wejściu w tryb serwisowy przyciskiem ze strzałką skierowaną w dół zmieniamy numer pozycji poniżej pozycji „01” na pozycję następną po pozycji trybu serwisowego, (na lewym wyświetlaczu pojawia się symbol „HO”, na prawym wyświetlaczu pokazany zostaje sumaryczny czas wykonywania ruchów przez przetwornik MSK-320 podany w pełnych godzinach, czas pracy jest zapisywany w pamięci co ok.5 min. cyklu pracy. Wyjście z funkcji następuje automatycznie po kilku sekundach.

Ustawienie dzielnika wejściowego

Przyciskiem ze strzałką skierowaną w dół zmieniamy nr. Pozycji poniżej pozycji „01” na pozycję następną po pozycji czasu pracy, na wyświetlaczu po lewej stronie widoczna jest litera P, teraz naciskamy i przytrzymujemy ok. 3s. Przycisk „Start”, po tej czynności możemy wpisać nową wartość dzielnika wejściowego z zakresu 27,0 – 42,0 w sposób podobny do wpisywania nastawy. Po zatwierdzeniu ostatniej cyfry sterownik wyświetla napis „sav” i wychodzi z funkcji.

Dane techniczne:

Zasilanie części wykonawczej – 24V prądu stałego

Zasilanie części sterującej – transformator 7V (dostarczony w komplecie)

Ilość wyjść sterujących – 3

Obciążalność wyjść – 10A

Wejście liczące rewersyjne – $U_{we} = 0/5V$ (impulsy prostokątne)

Przetwornik drogi – liniowy MSK-320 -5V z taśmą MB- 320, rozdzielczość 0,1 mm.

Zakres temperatury pracy – 20 /+50 stopni C.

Wykonanie – miernik tablicowy (wymiary montażowe poniżej)

