

Licznik, timer, tachometr czyli nowe urządzenie 3 w 1 firmy SFAR

STC-9401 jest urządzeniem, które może pracować w trzech trybach w zależności od naszych potrzeb. Jeżeli potrzebujemy zliczyć liczbę produktów na taśmie produkcyjnej, zamawiamy STC-9401, gdy potrzebujemy liczyć czas pracy maszyny w zakładzie, zamawiamy STC-9401, jeżeli potrzebujemy kontrolować prędkość obrotową silnika... zamawiamy STC-9401!

Urządzenie wytwarzane jest w obudowie panelowej w standardzie 1/8 DIN 43700 (92x45 mm), ma dwa duże wyświetlacze LED 6-cyfrowe do wyświetlania aktualnych stanów i nastaw oraz 4 przyciski do sterowania pracą i konfiguracji. Możliwy jest jego zakup z kartą komunikacyjną, która ma interfejs RS-485 z protokołem Modbus RTU lub ASCII oraz złącze USB do szybkiego i wygodnego konfigurowania urządzenia przez darmową aplikację.

GŁÓWNE CECHY URZĄDZENIA

- Zasilanie 230 V_{AC} lub 10-30 V_{DC}; w przypadku zasilania AC dostępne jest wyjście 12 V_{DC} do zasilania zewnętrznych czujników
- 24 tryby pracy licznika, 11 trybów

pracy timera, 4 tryby pracy tachometru pozwalają spełnić oczekiwania najbardziej wymagających użytkowników

- Ustawianie hasła dla menu oraz opcja blokady nastaw
- Dwa wyjścia przekaźnikowe 5 A / 250 V_{AC}
- Trzy konfigurowalne wejścia (PNP lub NPN)
- Regulacja jasności wyświetlaczy
- Opcja włączenia wbudowanego buzzera dla kliknięcia i alarmu
- Duże, wygodnie rozłączane złącza do przewodów (do 2,5 mm²)

LICZNIK

Urządzenie w trybie licznikowym korzysta z dwóch wejść, które w zależności od konfiguracji mogą liczyć w górę, w dół lub współpracować z wyjściami enkodera. Wyświetlane wskazania możemy przeskalować według własnych potrzeb. Dodatkowe wejście pełniące funkcję reset może wyzwalać kolejny cykl liczenia. Przykładowym zastosowaniem może być liczenie długości materiału i cięcie go na odpowiednio długie kawałki zgodnie z ustawioną nastawą. Wyświetlane wskazania możemy przeskalować a następnie ustawić wyświetlanie



przecinka na wybranej pozycji według własnych potrzeb. Daje to możliwość przeliczania ilości impulsów z czujników na jednostki miary np. na [mm] lub inne. Innym zastosowaniem może być zliczanie produktów, wykonywanych na maszynie po doliczeniu do zadanej wartości maszyna zostanie wyłączona i będzie oczekiwać np. na kolejny rozkaz wykonania zaprogramowanej ilości produktów po magistrali RS-485.

Dodatkową funkcją jaką oferują urządzenia STC-9401 jest możliwość włączenia pamiętania zliczonych impulsów po zaniku zasilania, co czyni urządzenie jeszcze bardziej funkcjonalnymi.

TIMER

W trybie pracy jako timer mamy do dyspozycji takie wejścia jak wyzwalanie startu odliczania, blokowanie odliczania i reset aktualnego wskazania. Podstawę czasu odliczania możemy skonfigurować od 1 ms





aż do pełnych godzin. Możemy zastosować tryb ten między innymi do:

- włączania wyjścia ze zwłoką czasową,
- okresowego włączania wyjścia,
- załączania wyjścia na określony czas,
- odliczania czasu pracy.

Przykładem praktycznym może być mieszalnik który musi się załączać np. raz na godzinę na 15 min. W trybie okresowego włączania wyjścia wystarczy nastawić dwie nastawy jedną na 15 min, będzie to czas załączenia mieszalnika, a drugą nastawę na 60 minut, będzie to czas powtarzania się cyklu pracy.

TACHOMETR

STC-9401 może mierzyć sygnały o częstotliwości do 10 kHz. Oznacza to przykładowo, że pomiar prędkości obrotowej silnika, w przypadku którego zastosowano czujnik dający 100 impulsów na obrót, będzie odbywać się prawidłowo aż do prędkości 6000 obr/min. tego silnika. Pomiar prędkości odbywa się poprzez pomiar czasu między impulsami, dlatego urządzenie również znakomicie poradzi sobie z bardzo wolnymi przebiegami – aktualne wskazanie zostanie wyświetlone jest już po dwóch impulsach na jego wejściu. Dodatkowe opcje takie jak skalowanie, ustawienie wyświetlania przecinka czy uśrednianie pomiarów pozwalają na dużą dowolność w konfiguracji wyników wyświetlanych pomiarów. Urządzenie w trybie tachometru pozwala również na zaprogramowanie alarmów górne-

go i dolnego przekroczenia prędkości co wiąże się z załączeniem odpowiedniego przekaźnika.

KOMUNIKACJA ZE STEROWNIKIEM PLC

Dużą zaletą urządzenia jest możliwość skomunikowania go ze sterownikiem PLC za pomocą karty z interfejsem RS-485. Większość sterowników PLC z funkcjami, które realizuje urządzenie STC-9401 poradzi sobie bez żadnych problemów, jednak sterownik do wyświetlenia aktualnych stanów lub wpisania nastaw będzie potrzebował choćby najprostszego panelu HMI. Ekonomicznie uzasadnione może więc być zastosowanie urządzenia STC-9401 jako dodatkowego urządzenia współpracującego z PLC. W takiej konfiguracji możliwe jest odczytanie aktualnego stanu licznika lub wysłanie określonych nastaw lub również odczytanie nastaw wpisanych przez użytkownika, co może spowodować odpowiednie zachowanie sterownika PLC.

Innym zastosowaniem może być podłączenie urządzeń STC-9401 bezpośrednio do systemu SCADA za pomocą magistrali RS-485. Na jednej takiej magistrali może pracować aż do 128 urządzeń. Mogą one służyć do kontroli maszyn lub pracowników, dając szybki podgląd aktualnej produkcji w zakładzie.

Automaticon 2014

stoisko L-21

Moduły I/O MODBUS



Moduły wejść / wyjść z protokołem MODBUS na magistrali RS-485

Właściwości:

- protokół MODBUS RTU oraz ASCII
- obudowa modułowa
- magistrala RS-485
- niski koszt
- izolacja galwaniczna
- łatwe podłączenie i konfiguracja
- różne typy modułów
- do 128 modułów
- darmowe oprogramowanie
- wsparcie techniczne
- 2 lata gwarancji
- PRODUKT POLSKI

Dystrybucją modułów
zajmuje się firma ASPAR s.c.
tel.: 58 351 39 89, 58 732 71 73
fax: 58 732 71 74
email: aspar@aspar.com.pl
sklep on-line: www.ampero.pl