

Ogólna specyfikacja wejść / wyjść urządzeń LOYTEC

Datasheet #89049119

Interfejs użytkownika - wejście uniwersalne

Interfejsy użytkownika są uniwersalnymi wejściami dla czterech różnych typów wejść. Mają zakres napięć wejściowych od 0 V do 10 V i mogą wytrzymać napięcie do 30 V. Interfejs użytkownika odpowiada klasie 1 ze względną dokładnością $\pm 1\%$ (wartości mierzonej) od 1 V do 10 V, a bezwzględny dokładność ± 10 mV między 0 V a 1 V. Rozdzielczość ADC wynosi 16 bitów. Czujniki izolowane galwanicznie lub przełączniki muszą być podłączone. Wejścia uniwersalne można skonfigurować jako:

- Wejście binarne (wejście cyfrowe)

Impedancja wejściowa > 20 k Ω , okres próbkowania 10 ms.

W trybie napięciowym wartości progowe wynoszą <0,8 V dla niskiego poziomu i > 2 V dla wysokiego poziomu.

W trybie rezystancji wartości progowe wynoszą <1,9 k Ω dla niskiego poziomu i > 6,7 k Ω dla wysokiego poziomu.

Pomiędzy wartościami progowymi wynikowy poziom interfejsu użytkownika nie jest zdefiniowany.

- Pomiar napięcia 0-10V

Impedancja wejściowa > 20 k Ω , okres próbkowania <1s.

- Prądowa pętla 4-20mA

Impedancja wejściowa > 20 k Ω , okres próbkowania <1s. Wewnętrzny bocznik 249 Ω jest dostępny dla niektórych uniwersalnych wejść. W przeciwnym razie jako bocznik należy zastosować zewnętrzny rezystor o wartości 249 Ω .

- Pomiar rezystancji

Impedancja wejściowa 10k Ω , okres próbkowania <1s. Można zmierzyć rezystory w zakresie od 1k Ω do 100k Ω . Dla popularnych czujników temperatury (na przykład Pt1000, NTC10K, NTC1K8, Ni1000) zapewniono stałe wewnętrzne tabele translacyjne. W przypadku wszystkich innych czujników temperatury tabele translacji mogą być zdefiniowane w narzędziu konfiguracyjnym i użyte w urządzeniu.

Średni okres próbkowania p wejść analogowych zależy od liczby aktywnych (bez blokady) uniwersalnych wejść n, które są skonfigurowane w trybie analogowym. **Wzór na p to: $p = n \cdot 125$ ms**

Oznacza to, że np. tylko dwa interfejsy użytkownika są skonfigurowane jako wejścia analogowe, nowa próbka jest pobierana co 250ms (średnio) dla każdego z dwóch wejść. Interfejsy użytkownika skonfigurowane jako wejścia cyfrowe nie mają wpływu na tę formułę (okres próbkowania wynosi zawsze 10 ms).

DI - wejście cyfrowe, wejście licznika (S0-puls)

DI są szybkimi wejściami binarnymi, które mogą być również używane jako wejścia liczników (S0). Są zgodne ze specyfikacją S0 dla liczników elektrycznych i mają częstotliwość próbkowania 10 ms. Zmieniają stan przy obciążeniu 195 Ω między zaciskiem DI a GND. Czujniki izolowane galwanicznie lub przełączniki muszą być podłączone.

AO - Wyjście analogowe

OA są wyjściami analogowymi z zakresem sygnału od 0 do 10 V (do 12 V), rozdzielczością 10 bitów i maksymalnym prądem wyjściowym 10 mA (20 mA przy 12 V), odpornym na zwarcia (2 wyjścia przy czas). Dokładność w całym zakresie wynosi ± 100 mV.

DO - Wyjście cyfrowe

Dostępne są następujące cyfrowe wyjścia:

Wyjście przekaźnikowe 6A: Moc przełączania 6 A, 250 V AC wzgl. 30 V DC. Maksymalny prąd rozruchowy 6 A, maks. 600 W (rezystancyjny) przy 250 V AC.

Wyjście przekaźnikowe 10A: Moc przełączania 10 A, 250 V AC wzgl. 30 V DC. Maksymalny prąd rozruchowy 10 A, maks. 1600 W (rezystancyjny) przy 250 V AC.

Wyjście przekaźnika 16A: Moc przełączania 16A, 250V AC wzgl. 30 V DC. Maksymalny prąd rozruchowy 80 A, maks. 2000 W (rezystancyjny) przy 250 V AC.

Wyjście TRIAC: Moc przełączania 0,5 A, 24 do 230 V AC. Zewnętrzne przekaźniki nie mogą być podłączone.

Przy przełączaniu wyższych obciążeń niż podano, należy użyć przekaźnika interfejsu. Obwód wygaszający taki jak warystor lub element RC musi być użyty na odpowiednim wyjściu urządzenia LOYTEC.

PRASA - Czujnik ciśnienia

Te wejścia reprezentują czujniki różnicy ciśnienia. Są one wyposażone w dwa wtyki 3/16"(4,8 mm).