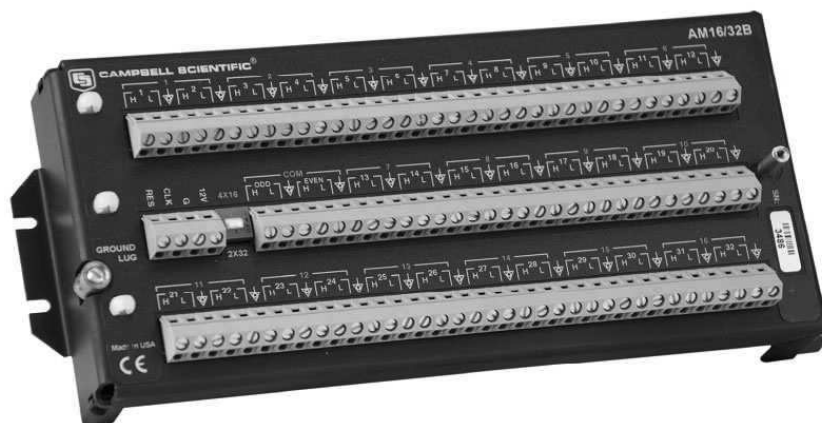


Najważniejsze właściwości

- łatwe i niedrogie rozszerzenie systemu pomiarowego o 16 lub 32 kanały pomiarowe
- wsparcie 2- lub 4-przewodowego sposobu przełączania
- możliwość podłączenia różnego rodzaju sygnałów analogowych małej mocy
- współpraca z różnymi rodzajami czujników: np. strunowymi zintegrowanymi z termistorem, mostkami rezystancyjnymi, termoparami, tensometrami, czujnikami z wyjściem 4-20 mA
- komunikacja z systemem nadrzędnym za pomocą różnych interfejsów i protokołów
- możliwość podłączenia do 99 urządzeń na jednej 2-przewodowej magistrali
- zabezpieczenie przeciwprzepięciowe na liniach sygnałowych, komunikacyjnych i zasilających
- łatwa i prosta konfiguracja
- niski pobór energii
- zwarte i kompaktowe wykonanie



Podstawowe informacje

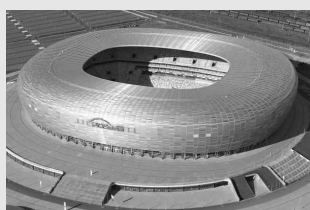
Multiplexer MUX32 został zaprojektowany do rozszerzenia liczby wejść pomiarowych systemów akwizycji danych. Urządzenie to umożliwia podłączenie do 32 dodatkowych czujników, niosących informację w postaci sygnałów analogowych małej mocy i niskiej częstotliwości o charakterze napięciowym, prądowym bądź częstotliwościowym. Dzięki zastosowaniu przekaźników o niskiej rezystancji styków urządzenie MUX32 może współpracować z różnymi rodzajami czujników: np. strunowymi zintegrowanymi z termistorem, mostkami rezystancyjnymi, termoparami, tensometrami czy też czujnikami z wyjściem prądowym 4-20 mA.

Multiplexer MUX32 wspiera 3 możliwe sposoby przełączania linii pomiarowych: 32 kanały 2-przewodowe, 16 kanałów 4-przewodowych lub 2 niezależne, współbieżnie przełączane tory pomiarowe: 8 kanałów 4-przewodowych.

Komunikacja

Na potrzeby łączności i współpracy z systemem nadrzędnym multiplexery MUX32 posiadają dwa różne interfejsy komunikacyjne: 2 łącza różnicowe RS485 (2-kierunkowe oraz 1-kierunkowe) oraz 2 linie niesymetryczne w standardzie TTL. Łącza RS485 pozwalają na wykonanie rozbudowanego systemu pomiarowego na bardzo dużym obszarze, ponieważ umożliwiają podłączenie kaskadowe do 99 urządzeń MUX32 na wspólnej magistrali, której maksymalna długość może wynosić do 1200 m. Na tym łączu dostępne są 2 protokoły komunikacyjne: standard przemysłowy Modbus RTU oraz protokół binarny Neo3. Prędkość interfejsu komunikacyjnego może być zmieniana w szerokim zakresie, tj. od 300 do 115200 bps.

Łącze w standardzie TTL posiada dwie linie odbiorcze: zegar (CLK) oraz





zerowanie (RST). Interfejs ten służy do lokalnego i punktowego podłączenia multiplexera do sterownika przy użyciu szeregowego i impulsowego protokołu zgodnego z urządzeniami firmy Campbell. Dodatkowo w celu znacznego zwiększenia maksymalnej długości takiego łącza można zamiast linii TTL użyć interfejsu RS485, który również może odbierać dane przy użyciu impulsowego protokołu zgodnego z urządzeniami firmy Campbell. W tym przypadku pomiędzy interfejsami TTL (sterownik) i RS485 (multiplexer) należy zastosować odpowiedni konwerter.

Konfiguracja urządzenia może być przeprowadzona przy użyciu przełączników znajdujących się na płycie czołowej lub w sposób programowy przez wysłanie odpowiednich komend sterujących.

Wszystkie wejścia pomiarowe, porty komunikacyjne i zasilające są zabezpieczone przed niepożądanymi zakłóceniami elektromagnetycznymi, elektrostatycznymi i wyładowaniami atmosferycznymi.

Dane techniczne

liczba kanałów pomiarowych	8, 16 lub 32
sposoby przełączania linii pomiarowych	2-przewodowe, 4-przewodowe lub 2 niezależne tory 4-przewodowe
Tryby pracy multiplexera	8 linii x 8 kanałów, 4 linie x 16 kanałów lub 2 linie x 32 kanałów
rodzaj przełączanych sygnałów	sygnały analogowe małej mocy (maksymalnie: 30W, 1A, 30V AC i DC, obciążenie rezystancyjne), niskiej częstotliwości (pasmo przenoszenia do 1 MHz)
Zalecana maksymalna częstotliwość przełączania kanałów	1Hz
Napięcie zasilające	9 – 36 VDC
Maksymalny pobór mocy	2W
Adres urządzenia	dziesiętny, nastawiany w zakresie 0..99
Konfiguracja urządzenia	przełączniki mechaniczne lub obsługa programowa
Obsługa protokołów	binarny Neo3 (NeoStrain), Modbus RTU, Campbell Serial
Dostępne łącza komunikacyjne	1x 2-kierunkowe łącze RS485, 1x 1-kierunkowe łącze RS485, 2 linie TTL (zegar CLK, zerowanie RST)
Prędkość komunikacji RS485	300 – 115200 bps
Raster listew połączeniowych	3,5 mm
Maksymalna średnica przewodu połączeniowego	1,5mm ²
Sposób montażu przewodu połączeniowego	zacisk zakleszczający, bezśrubowy
Temperatura pracy	-20..+70°C
Temperatura przechowywania	-40..+80°C
Wymiary zewnętrzne urządzenia	

