Dokumentacja techniczna Analog IN/OUT

MUL-211-D-01

Grenton Analog IN/OUT rozszerza możliwości systemu o obsługę standardów analogowych 0-10V, 0-5V, 0-20mA oraz 1-Wire. Moduł pełni również funkcję koncentratora 1-Wire, który raportuje liczbę podłączonych czujników 1-Wire i umożliwia ich ponowne wyszukanie.



1. Parametry konfiguracyjne - AnalogOUT

Cechy:	
Value	Wartość wyjścia
ScaledValue	Przeskalowana wartość wyjścia
Scale	Skala
Ramp	Czas narastania
MinValue	Wartość minimalna po przekroczeniu której generowane jest zdarzenie OnOutRange
MaxValue	Wartość maksymalna po przekroczeniu której generowane jest zdarzenie OnOutRange
Metody:	
SetValue	Ustawia wartość wyjścia (0.0-10.0V)
SetScaledValue	Ustawia wartość po przeskalowaniu
SetScale	Ustawia skalę
SetRamp	Ustawia czas narastania
SetMinValue	Ustawia wartość minimalną
SetMaxValue	Ustawia wartość maksymalną
HoldValue	Zmniejsza lub zwiększa wartość wyjścia z użyciem rampy podanej w parametrze. Jeśli parametr rampy nie zostanie podany, używa rampy domyślnej
Switch	Przełącza stan wyjścia na przeciwny (MinValue - MaxValue)
SwitchOn	Ustawia na wyjściu wartość MaxValue
SwitchOff	Ustawia na wyjściu wartość MinValue
Zdarzenia:	
OnValueChange	Zdarzenie wywoływane przy zmianie wartości wyjścia
OnValueLower	Zdarzenie wywoływane przy zmianie wartości na niższą (zbocze opadające)
OnValueRise	Zdarzenie wywoływane przy zmianie wartości na wyższą (zbocze narastające)
OnOutOfRange	Zdarzenie wywoływane gdy wartość na wyjściu znajduje się poza wyznaczonym zakresem (MinValue - MaxValue)
OnSwitchOn	Zdarzenie wywoływane gdy wyjście ma wartość większą od zera
OnSwitchOff	Zdarzenie wywoływane gdy wyjście osiągnie wartość MinValue

2. Parametry konfiguracyjne - AnalogIN

Cechy:	
RawValue	Wartość napięcia na wejściu
Value	Wartość wejścia po przeskalowaniu
Value%	Wartość wejścia po przeskalowaniu jako procent wartości maksymalnej (MaxValue)
Scale	Parametr przez jaki mnożona jest wartość odczytana na wejściu (RawValue)
Sensitivity	Czułość - minimalna zmiana wartości na wejściu która wywołuje zdarzenia OnValueChange, OnValueLower lub OnValueRise
MinValue	Wartość minimalna po przekroczeniu której generowane jest zdarzenie OnOutOfRange
MaxValue	Wartość maksymalna po przekroczeniu której generowane jest zdarzenie OnOutOfRange
Metody:	
SetScale	Ustawia skalę
SetSensitivity	Ustawia wartość czułości wejścia
SetMinValue	Ustawia wartość MinValue
SetMaxValue	Ustawia wartość MaxValue
Zdarzenia:	
OnValueChange	Zdarzenie wywoływane przy zmianie wartości wejścia
OnValueLower	Zdarzenie wywoływane przy zmianie wartości na niższą (zbocze opadające)
OnValueRise	Zdarzenie wywoływane przy zmianie wartości na wyższą (zbocze narastające)
OnOutOfRange	Zdarzenie wywoływane gdy wartość na wejściu (Value) przekroczy wyznaczony zakres (MinValue - MaxValue)
OnSwitchOn	Zdarzenie wywoływane gdy wyjście osiągnie wartość MaxValue
OnSwitchOff	Zdarzenie wywoływane gdy wyjście osiągnie wartość MinValue
OnInRange	Zdarzenie wywoływane gdy wartość na wejściu (Value) powróci do wyznaczonego zakresu (MinValue - MaxValue)

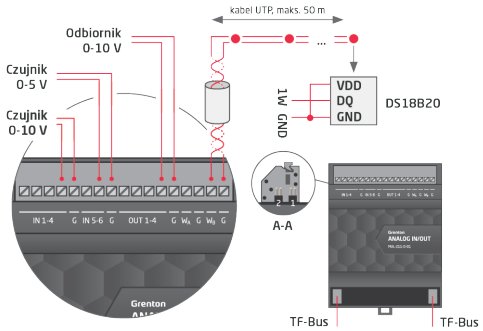
3. Parametry konfiguracyjne - ONE_WIRE_HUB

Cechy:	
ConfiguredSensors	Liczba czujników 1-Wire koncentratora w projekcie, znalezionych podczas CLU Discovery
ActiveSensors	Liczba czujników 1-Wire w projekcie (ConfiguredSensors), które zostały wykryte podczas ostatniego wyszukiwania
InactiveSensors	Liczba czujników 1-Wire w projekcie (ConfiguredSensors), które nie zostały wykryte podczas ostatniego wyszukiwania
ReportedSensors	Liczba wszystkich czujników 1-Wire wykrytych podczas ostatniego wyszukiwania, także spoza projektu (może być większa niż ConfiguredSensors)
Metody:	
RefreshSensors	Wyszukuje ponownie czujniki 1-Wire
Zdarzenia:	
OnRefreshCompleted	Zdarzenie wywoływane po zakończeniu wyszukiwania czujników 1-Wire

4. Dane techniczne

Zasilanie urządzenia	$24V_{dc}$
Maksymalny pobór mocy	0,48W
Maksymalny pobór prądu	20mA (dla $24V_{dc}$)
Maksymalne napięcie wejściowe dla IN1-4	$10V_{dc}$
Maksymalne napięcie wejściowe dla IN5-6	$5V_{dc}$
Maksymalne napięcie wyjściowe dla OUT1-4	$10V_{dc}$
Maksymalny prąd wyjściowy dla OUT1-4	10mA
Maksymalna liczba czujników 1-Wire	16
Maks. przekrój drutu przyłącza	$1,5mm^2$
Waga	105g
Rozmiar DIN	4
Montaż	rozdzielnica, szyna DIN-3 / TH 35 / TS 35
Wymiary (wys./szer./gł.)	90/72/58mm
Zakres temperatury pracy	0 do +45°C

5. Schemat podłączenia



IN1-4	4 wejścia analogowe 0-10V
IN5-6	2 wejścia analogowe 0-5V
G	GND
OUT1-4	4 wyjścia analogowe 0-10V
W_A	wejście 1-Wire, kanał A
W_B	wejście 1-Wire, kanał B
A-A1	zworka 0-20mA dla wejścia IN1
A-A2	zworka 0-20mA dla wejścia IN2

- Wejście IN1 i IN2 można przełączyć w tryb pracy 0-20mA poprzez użycie zworek odpowiednio A-A1 i A-A2.
- Wejścia W_A i W_B obsługują sumarycznie do 16 czujników 1-Wire.

6. Ostrzeżenia i uwagi

UWAGA !

- Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się ze schematem podłączenia oraz pełną instrukcją dostępną na stronie www.grenton.pl. Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji oraz innych wymogów starannego działania właściwych z uwagi na charakter sprzętu (urządzenia) może: okazać się niebezpieczne dla życia/zdrowia, spowodować uszkodzenie urządzenia lub instalacji do której jest podłączane, skutkować uszkodzeniem innego mienia lub naruszeniem innych obowiązujących przepisów. Producent urządzenia, Grenton Sp. z o.o. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody (majątkowe i niemajątkowe) powstałe w wyniku montażu i/lub użytkowania sprzętu niezgodnego z instrukcją i/lub zasadami należytej staranności w obchodzeniu się z przedmiotowym sprzętem (urządzeniem).
- Zasilanie urządzenia, dopuszczalne obciążenie lub inne charakterystyczne parametry muszą być zgodne ze specyfikacją urządzenia, w szczególności zawarte w sekcji „Dane techniczne".
- Produkt nie jest przeznaczony dla dzieci oraz zwierząt.
- W przypadku pytań technicznych lub uwag do działania urządzenia skontaktuj się z pomocą techniczną Firmy Grenton.
- Odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania znajdują się na stronie: www.support.grenton.pl.

NIEBEZPIECZEŃSTWO !

- Zagrożenia życia spowodowane prądem elektrycznym!
- Elementy składowe instalacji (poszczególne urządzenia) przeznaczone są do pracy w domowej instalacji elektrycznej lub bezpośrednio w jej pobliżu. Błędne połączenie lub użytkowanie może być przyczyną pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.
- Wszelkie prace związane z montażem urządzenia, w szczególności prace polegające na ingerencji w instalację elektryczną, może wykonywać tylko osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje lub uprawnienia.
- Podczas montażu urządzenia należy upewnić się, że odłączone zostało napięcie zasilania w obwodzie, w którym to urządzenie jest podłączane lub w pobliżu którego następuje montaż.

7. Oznakowanie CE

Producent deklaruje pełną zgodność urządzenia z wymogami prawodawstwa UE obejmującego właściwe dla tego sprzętu dyrektywy nowego podejścia ('new approach'). W szczególności Grenton Sp. z o.o. oświadcza, że urządzenie spełnia określone prawem wymogi bezpieczeństwa oraz jest zgodne z przepisami krajowymi implementującymi właściwe dyrektywy: Dyrektywę o kompatybilności elektromagnetycznej (EMC - 2014/30/UE) oraz Dyrektywę w sprawie ograniczenia stosowania niektórych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS II - 2011/65/UE).

8. Gwarancja

Gwarancja do pobrania na stronie: www.grenton.pl/gwarancja.

9. Dane kontaktowe producenta

Grenton Sp. z o.o.
ul. Na Wierzchowinach 3
30-222 Kraków, Polska
www.grenton.pl
grenton@grenton.com