

Programowanie serwonapędów SD6

firmy [Stober Antriebstechnik](#)



STÖBER
DriveControlSuite



Konfiguracja parametrów w programie DriveControlSuite

dla parametryzowania podstawowego wizzardu

sterowania pozycją za pomocą sygnału analogowego

Sygnaly analogowe w sterowniku silnika SD6.

W celu wykorzystania sygnałów analogowych w sterowniku silnika SD6 należy taki sterownik wyposażyć w kartę rozszerzeń. Do wyboru są następujące karty: IO6, XI6, RI6.

Karta IO6 posiada 2 analogowe wejścia (+/-10V, 0-20mA, rozdzielczość 12 bit) oraz 2 analogowe wyjścia (+/-10V, +/-20ma, rozdzielczość 12bit)

Karta RI6 posiada 2 analogowe wejścia (+/-10V, 0-20mA, rozdzielczość 16 bit) oraz 2 analogowe wyjścia (+/-10V, +/-20ma, rozdzielczość 12bit)

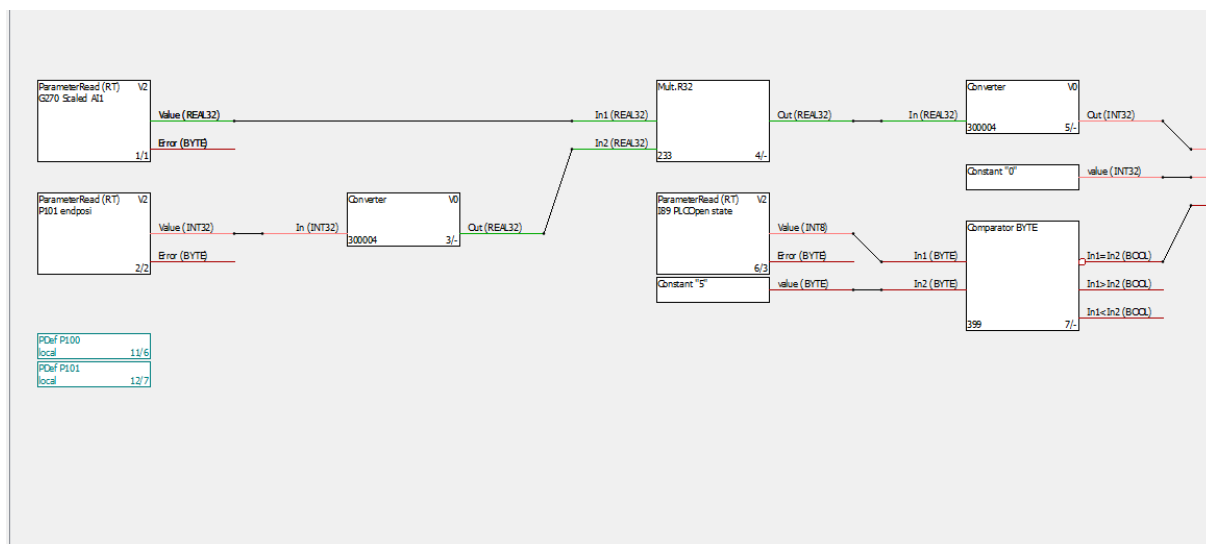
Karta XI6 posiada 3 analogowe wejścia (+/-10V, 0-20mA, rozdzielczość 16 bit) oraz 2 analogowe wyjścia (+/-10V, +/-20ma, rozdzielczość 12bit)

Wejście analogowe można wykorzystać do sterowania limitem momentu maksymalnego zarówno w obu kierunkach lub tylko w wybranym kierunku pozytywny lub negatywny. W taki sam sposób można wykorzystać sygnał analogowy do sterowania prędkością.

Natomiast na wyjście analogowe można ustawić każdy parametr, który jest typu REAL32. Przykładowo może to być aktualna wartość momentu (E90) lub prędkości (E91).

Wykorzystując dowolne programowanie w Sterowniku SD6 można zrobić sterowanie pozycją z wejścia analogowego. Fragment takiego programu poniżej: Przykład programu do pobrania ze strony:

https://demero.pl/files_mce/materialyzkoleniowe/Analogpositionierung_V2.zip



Ustawiamy w P101 wartość pozycji np. 3600 stopni. Silnik wykona 10 obrotów jeżeli skalowanie ustawione jest standardowo (czyli jak poniżej :

Axis: Scaling

1.C15 Gear ratio n1	<input type="text" value="1"/>	1.C16 Gear ratio n2	<input type="text" value="1"/>
1.I08 Distance factor denominator position	<input type="text" value="1 rev"/>	1.I07 Distance factor numerator position	<input type="text" value="360,000 °"/>
1.I06 Decimal places position	<input type="text" value="4"/>	1.I09 Measure unit	<input type="text" value="°"/>
1.I03 Axis polarity	<input type="text" value="0: Positive"/>		

Sygnal na BE1 uruchamia referowanie osi potwierdzenie referowania sygnałem BE3. Następnie regulujemy sygnał na wejściu analogowym 1. Adekwatnie do sygnału analogowego zmienia się aktualna pozycja.

Typ bazowania osi ustawiamy w zakładce Referencing:

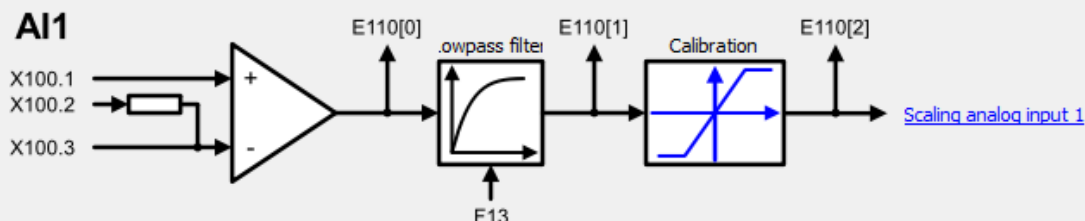
Referencing

1.I30 Referencing type	<input type="text" value="1: Reference input"/>	1.I34 Reference position	<input type="text" value="0,0000 °"/>
1.I31 Referencing direction	<input type="text" value="0: Positive"/>	1.I32 Referencing speed fast	<input type="text" value="120 °/s"/>
1.I103 Source reference switch	<input type="text" value="7: DI3"/>	1.I33 Referencing speed slow	<input type="text" value="30 °/s"/>
1.I43 Move to reference position	<input type="text" value="1: Active"/>	1.I39 Referencing acceleration	<input type="text" value="1800 °/s<sup>2</sup>"/>
1.I35 Referencing with zero pulse	<input type="text" value="0: Inactive"/>	1.I44 Reference jerk	<input type="text" value="180000 °/s<sup>3</sup>"/>

Domyślnie ustawiony jest zakres od 0 do pozycji zdefiniowanej w P101, ale można ustawić zakres +/- pozycja P101. Wówczas zmieniamy F116 na 0.

Analog input 1

1.F13 AI1 lowpass filter	<input type="text" value="1,0 ms"/>	E110[0] terminal value	<input type="text" value="-20,847 mA"/>
1.F15 AI1 wire break monitoring	<input type="text" value="0: Inactive"/>	E110[1] filtered value	<input type="text" value="-20,847 mA"/>
1.F116 AI1 operating mode	<input type="text" value="1: 0 to 20mA"/>	E110[2] calibrated value	<input type="text" value="0,00 %"/>



Aplikacja działa w oparciu o funkcje MC_Gear_IN, gdzie sygnał analogowy zamieniany jest na pozycję w programowaniu graficznym oraz wprowadzany jako wirtualny master parametrem P100

Slave

G27 Source master position	<input type="text" value="2: Virtual master"/>	G80 master actual position	<input type="text" value="<offline>"/>
1.G114 Master-Korrektur	<input type="text" value="1: Active"/>	G122 Lead-position producer	<input type="text" value="<offline>"/>
1.G821 Indirektes Lesen: Master-Korrektur INT32	<input type="text" value="1.P100"/>	G120 Lead position consumer	<input type="text" value="0,0000 °"/>
1.G819 Indirektes Lesen: Master-Korrektur REAL32	<input type="text" value=""/>	G214 Phasing actual position	<input type="text" value="<offline>"/>
1.G101 Verstärkung Real32-Receiver Korrektur	<input type="text" value="1"/>	1.G117 Master-Korrekturposition	<input type="text" value="<offline>"/>
1.G118 Master-Korrektur-Zeitkonstante	<input type="text" value="200 ms"/>	P100 offset	<input type="text" value="0,0000 °"/>

Wystarczy wgrać przykład zamieszczony na naszej stronie www.demero.pl/szkolenia/materiaty_szkoleniowe/ aby przetestować funkcjonalność aplikacji.