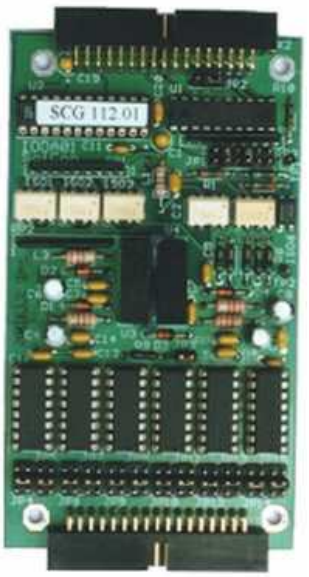
Rozšiřující desky vstupů a výstupů
IODA01
Deska 12 D/A výstupů (12 bit)

SofCon AUTOMATIZAČNÍ TECHNIKA

3.11

- 12 analogových napěťových výstupů s rozlišením 12 bit
- ovládání a napájení desky přes IOBUS



Základní charakteristika

Deska IODA01 obsahuje dvanáct D/A kanálů s rozlišením 12 bit. Řídící část je od analogové galvanicky oddělena. K řídící jednotce se deska připojuje přes IOBUS.

Adresový dekodér je realizován obvodem 74HC688 a obvodem GAL. Analogové výstupy jsou realizováné dvojitými převodníky AD7249 firmy ANALOG DEVICES. Převodníky jsou seriové a ovládají se pomocí signálů DIN, CLK, RESET, SELDA1, SELDA2, SELDA3, SELDA4, SELDA5, SELDA6. Propojkami JP3 a JP4 až JP15 se volí výstupní napěťový rozsah převodníků. Ten může být u jednotlivých kanálů nastaven na 0 až 5V nebo 0 až 10V, nebo u všech kanálů na -5V až +5V.

Jeden ze 64 možných adresových prostorů desky se nastavuje propojkami JP1. Bez propojek je bázová adresa 3F0, se všemi propojkani 000.

Technické údaje

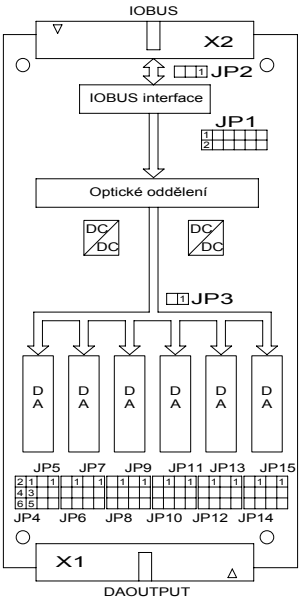
Analogové výstupy	
Počet	12
Rozlišení	12 bit
Napěťový rozsah	0až5V, 0až10V, -5až+5V
Konektor	34 pin
Připojení k procesorové desce	přes IOBUS
Umístění	sestava KITV40
Napájení	přes IOBUS
Pracovní teplota	0 až +70 °C
Skladovací teplota	-10 až +80 °C
Rozměry desky	122 x 68 x 10 mm
Elektrická pevnost oddělení Řídící časti od analogové	1500 VAC

Bázová adresa	000 až 3F0
Zápis/čtení dat do převodníků	báze + 0
Výběr DA převodníku 1	báze + 1
Výběr DA převodníku 2	báze + 2
Výběr DA převodníku 3	báze + 3
Výběr DA převodníku 4	báze + 4
Výběr DA převodníku 5	báze + 5
Výběr DA převodníku 6	báze + 6

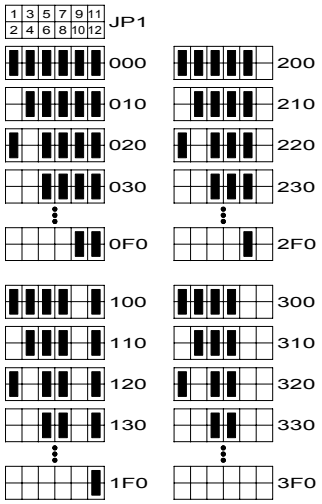
Údaje pro objednávku

V objednávce je nutno uvést napětí výstupů. Standardně se desky dodávají s výstupním rozsahem 0 až 5V. Na zvláštní objednávku je možno dodat řezné konektory typu PFL34, PFL16 a kabely typu AWG2834 pro připojení výstupů.

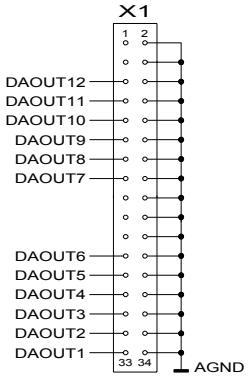
Rozmístění svorek a zapojení



Adresace propojkami JP1



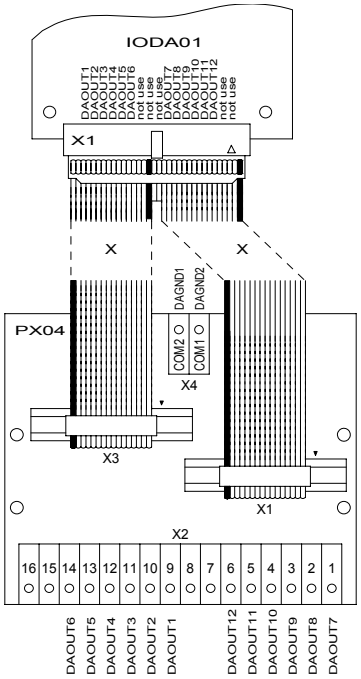
Signály na konektoru X1



Nastavení rozsahu DA převodníků

DA převod	JP4 (DA1)	JP5 (DA2)	JP6 (DA3)	JP7 (DA4)	JP8 (DA5)	JP9 (DA6)	JP10 (DA7)	JP11 (DA8)	JP12 (DA9)	JP13 (DA10)	JP14 (DA11)	JP15 (DA12)	JP3
0 až 5V	2 1 / 6 5												
0 až 10V													
-5 až +5V*													2 1

*) rozsah -5 až +5V se musí nastavit pro všechny kanály současně

Připojení analogových výstupů pomocí desky redukcí PX04

Na obrázku je ukázáno typické připojení analogových výstupů k desce IODA01 pomocí desky redukcí PX04.
Jelikož jsou na desce IODA01 propojeny sudé piny konektoru X1, zatímco na desce PX04 jsou propojeny liché piny konektorů X1, X3, musí být tyto konektory zařízntuty opačně (s překřížením žil). Na svorku COM1/PX4 dostaneme společnou zem pro analogové výstupy DAOUT1 až DAOUT6 a na svorku COM2/PX4 společnou zem pro analogové výtupy DAOUT7 až DAOUT12.