

PDI008

Modul 8 opto vstupů
a 8 opto výstupů

Příručka uživatele

SofCon s.r.o.,
Střešovická 49
162 00 Praha 6
tel/fax: (02) 3338454

Obsah:

1. ÚVOD	4
2. POPIS	4
3. NASTAVENÍ PROPOJEK	5
4. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	6
5. ZAPOJENÍ KONEKTORÙ	6
6. OBJEDNÁVÁNÍ	8

1. Úvod

Modul 8 digitálních vstupů a 8 digitálních výstupů s optrony je určen pro oddělení silových obvodů od mikro počítačového systému KITV40. Optická izolace přináší zvýšení odolnosti systému proti rušení.

Modul PDIO08 se připojuje například na PBUS desky KITV40 nebo rozšiřujících desek.

Modul je možno umístit nad procesor KITV40 nebo do samostatného rámečku, určeného pro montáž na DIN lištu.

2. Popis

Na modulu PDIO08 je osm opto vstupů a osm opto výstupů.

Vstupní signály na úrovni 24V se připojují přes wago svorky a propojky na vstupní T články. Na vstupech optronů typu PC817B jsou ochranné diody. Na výstupech optronů jsou kolektorové odpory a indikační LED diody. LED diody svítí prochází-li optronem proud. Výstupy optronů jsou vyvedeny na 16 pinový konektor. Na každém vstupu je propojka označená JP1 až JP8. Propojkami se volí společný pól optronů (buď společná katoda nebo společná anoda optronů). Při spojení 2-3, 4-5 je společná katoda, při spojení 1-2, 3-4 je společná anoda optronů.

Digitální výstupy jsou realizovány optrony PC817C nebo optrony s darlingtonovým výstupem. Ovládání optronů je přes 16 pinový konektor. Na vstupech optronů jsou odpory, které zajišťují jejich vybuzení a indikační LED diody. LED dioda svítí, prochází-li optronem proud tj je-li vstup na úrovni log 0. Na výstupech optronů jsou sériové ochranné odpory a ochranné diody. Výstupy optronů jsou vyvedeny na wago svorky. Podle typu osazených optronů je možno spínat proud 20, 50 nebo 100mA, přičemž výstupní napětí může být 55 nebo 300V. Optrony jsou rozděleny do tří skupin. Dvě skupiny jsou po dvou a jedna po čtyřech optronech. Propojkami se volí společný kolektor nebo emitor v příslušné skupině. Při propojení 2-3, 4-5 je společný kolektor, při propojení 1-2, 3-4 je společný emitor.

Napájecí napětí modulu PDIO08 je 5V a přivádí se přes wago svorky. Modul se upevňuje pomocí distančních sloupků nad procesor KITV40, přičemž mezi obě desky je nutno vložit stínící plech. Modul je také možno umístit do montážního rámečku a upevnit na DIN lištu.

3. Nastavení propojek

Propojky JP1 až JP8

Propojkami JP1 až JP8 se volí společný pól vstupních optronů ISO1 až ISO8.

JP1 2-3, 4-5 Společná katoda diody optronu

až

JP8 2-3, 4-5 Společná katoda diody optronu

JP1 1-2, 3-4 Společná anoda diody optronu

až

JP8 1-2, 3-4 Společná anoda diody optronu

Propojky JP9 a JP10

Propojkami se volí společný pól výstupních optronů ISO9 a ISO10

JP9 2-3, 4-5 Společný kolektor optronů

JP10 2-3, 4-5 Společný kolektor optronů

JP9 1-2, 3-4 Společný emitor optronů

JP10 1-2, 3-4 Společný emitor optronů

Propojky JP11 a JP12

Propojkami se volí společný pól výstupních optronů ISO11 a ISO12

JP11 2-3, 4-5 Společný kolektor optronů

JP12 2-3, 4-5 Společný kolektor optronů

JP11 1-2, 3-4 Společný emitor optronů

JP12 1-2, 3-4 Společný emitor optronů

Propojky JP13 až JP16

Propojkami se volí společný pól výstupních optronů ISO13 až ISO16

JP13 2-3, 4-5 Společný kolektor optronů

JP14 2-3, 4-5 Společný kolektor optronů

JP15 2-3, 4-5 Společný kolektor optronů

JP16 2-3, 4-5 Společný kolektor optronů

JP13 1-2, 3-4 Společný emitor optronů

JP14 1-2, 3-4 Společný emitor optronů

JP15 1-2, 3-4 Společný emitor optronů

JP16 1-2, 3-4 Společný emitor optronů

4. Základní technické údaje

Rozměry	138 x 70 mm
Umístění	Nad KITV40 nebo do DIN rámečku
Napájení	5V
Výstupy	
Počet	8
Typ výstupu	otevřený kolektor
Max výst. spín. napětí	55 nebo 300V
Max výst. spín. proud	20, 50 nebo 100mA
Výstupní svorky	wago
Sběrnice	8 TTL vstupních signálů (např. PBUS)
Vstupní konektor	16 pin
Vstupní proud	12 mA
Indikace	LED dioda
Vstupy	
Počet	8
Max vstupní napětí	24V
Vstupní úroveň L	Uvst < 8V
Vstupní úroveň H	Uvst > 16V
Vstupní proud	10mA
Vstupní svorky	wago
Sběrnice	8 TTL výstupních signálů (např. PBUS)
Výstupní konektor	16 pin
Indikace	LED dioda
Skladovací teplota	-10 až 80°C
Provozní teplota	0 až 70°C
Krytí	IP00

5. Zapojení konektorů

Konektor X1 - 16 pin (PBUS)

Vstup	Pin	Signál
1	1	DIN1
2	2	DIN2
3	3	DIN3
4	4	DIN4
5	5	DIN5
6	6	DIN6
7	7	DIN7
8	8	DIN8
	2 - 16	GND

Konektor X2 - 11 pin (wago svorky) - Výstupy

Výstup	Pin	Signál
OUT 11, 13 OUT 21, 23	1	COM OUT 1,2
OUT 12	2	OUT1
OUT 22	3	OUT2
OUT 31, 33 OUT 41, 43	4	COM OUT 3,4
OUT 32	5	OUT3
OUT 42	6	OUT4
OUT 51, 53 OUT 61, 63 OUT 71, 73 OUT 81, 83	7	COM OUT 5,6,7,8
OUT 52	8	OUT5
OUT 62	9	OUT6
OUT 72	10	OUT7
OUT 82	11	OUT8

Konektor X3 - 2 pin (wago svorky) - Napájení

Barva	Pin	Signál
Modrá	1	GND
Oranžová	2	VCC

Konektor X4 - 16 pin (PBUS)

Vstup	Pin	Signál
1	1	DOUT1
2	2	DOUT2
3	3	DOUT3
4	4	DOUT4
5	5	DOUT5
6	6	DOUT6
7	7	DOUT7
8	8	DOUT8
	2 - 16	GND

Konektor X5- 10pin (wago svorky) - Vstupy

Vstup	Pin	Signál
IN11, 21, 31, 41, 51, 61, 71, 81	1	COM IN 11-81
IN13, 23, 33, 43, 53, 63, 73, 83	2	COM IN 13-83
IN12	3	IN1
IN22	4	IN2
IN32	5	IN3
IN42	6	IN4
IN52	7	IN5
IN62	8	IN6
IN72	9	IN7
IN82	10	IN8

6. Objednávání

Modul se dodává s výstupními optronou typu PC817C (20mA, 55V).

Na zvláštní objednávku je možno za příplatek dodat desku osazenou na výstupech optronou typu PC815 (50mA, 55V) nebo PC853 (100mA, 300V).

Na zvláštní objednávku se dodává:

- distanční sloupky a stínící plech SCA 900.29 pro montáž nad KITV40
- rámeček pro montáž na DIN lištu
- řezné konektory PFL16 a kabel AWG2816