

PX07

Modul redukce 24 pin s indikací

Příručka uživatele

SofCon[®] s.r.o.,
Střešovická 49
162 00 Praha 6
tel/fax: (02) 2018 0454

Obsah:

1. Úvod	4
2. Popis	4
3. Základní technické údaje	6
4. Zapojení konektorů	7
5. Zapojení LED, přepínačů a pomocných napájecích svorek	7
6. Objednávání	7

1. Úvod

Modul redukce PX07 se používá tam, kde je třeba převést silové vodiče z technologického procesu na řezné konektory desek vstupů nebo výstupů řídicího systému.

Modul obsahuje tři šestnáctipólové řezné konektory, řadu 24 svorek WAGO a pět pomocných napájecích svorek WAGO. Umožní připojit 24 signálů z technologie, jejichž stav je indikován pomocí LED.

2. Popis

Konektory X1, X2 a X3 jsou určeny pro připojení řezných kabelů propojujících modul redukce s deskami vstupů nebo výstupů řídicího systému. Sudé vývody konektorů jsou vyvedeny na řadu svorek WAGO X5/1 až X5/24. Liché vývody každého konektoru jsou spojeny a vyvedeny na společnou svorku X4/3, X4/4, X4/5.

Ke každému signálu svorkovnice X5 je připojena indikační LED osazená do objímky. Opačné konce LED jsou připojeny na osmice pracovních odporů, které mohou být pomocí přepínačů JP1, JP2 a JP3 připojené buď ke společným svorkám X4/3, X4/4, X4/5 nebo k pomocným napájecím svorkám X4/1 a X4/2. Toto zapojení umožňuje zcela universální použití modulu redukce pro připojení vstupů i výstupů se společným kladným i záporným pólem zdroje. Indikační LED je pak nutno orientovat v objímkách podle toho, zda budou použity pro signály vstupní nebo výstupní a zda bude jako společný použit kladný nebo záporný pól zdroje.

Pracovní odpory indikace jsou také osazeny do objímek. Podle velikosti napájecího napětí vstupů nebo výstupů je nutno volit jejich hodnotu tak, aby velikost proudu LED byla v rozmezí 1 až 2 mA a výkonové zatížení jednoho pracovního odporu nepřekročilo hodnotu 0,1W. Standardně jsou osazovány odpory pro napájecí napětí 24 V. Na zvláštní objednávku lze dodat moduly i pro jiné pracovní napětí.

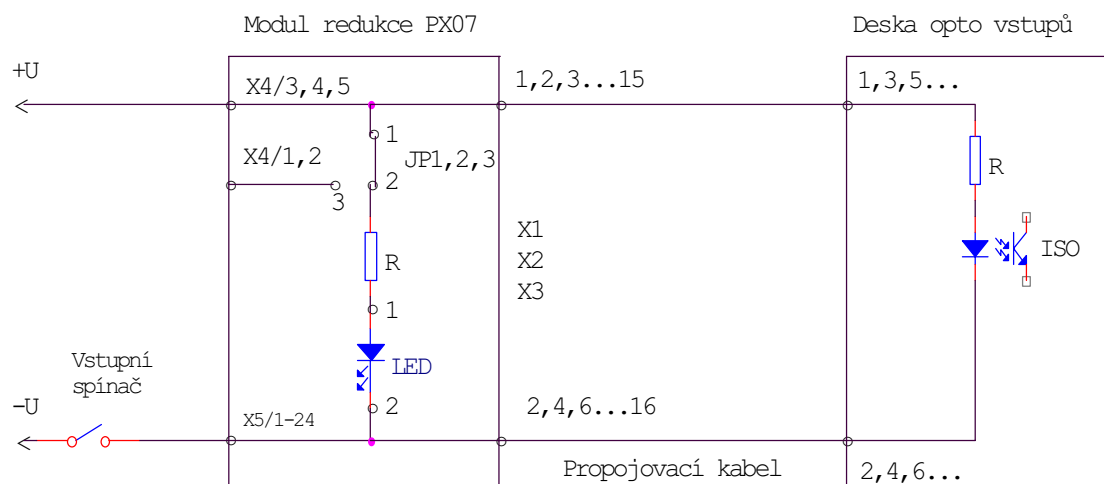
Modul redukce nebo jeho část lze použít také pro připojení analogových signálů. Pak je nutno vyjmout z objímek indikační LED a jejich pracovní odpory.

Modul redukce lze použít pro připojení vstupů nebo výstupů dvojitým způsobem:

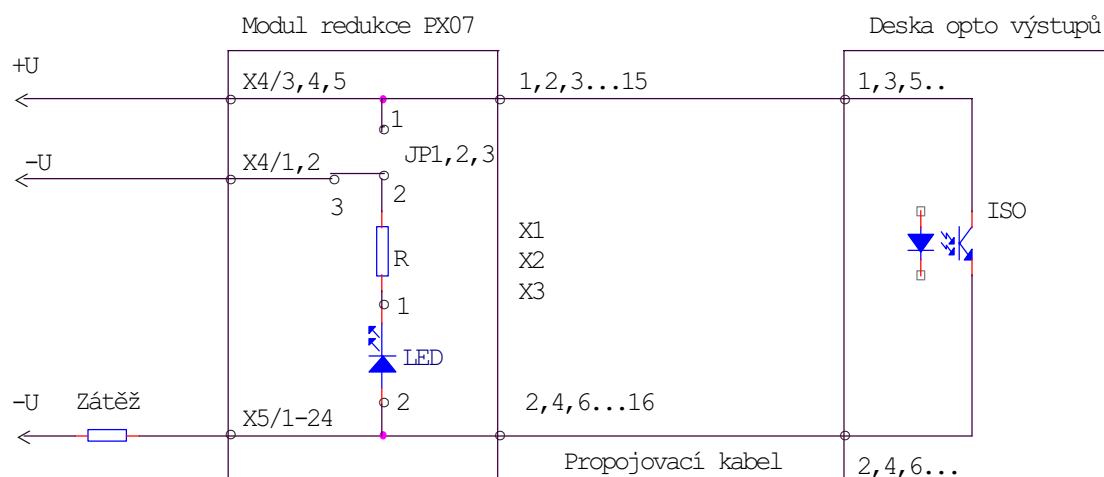
A. Zapojení se společným kladným pólem zdroje

Jestliže jsou konektory na obou koncích propojovacích kabelů mezi modulem redukce PX07 a deskou vstupů nebo výstupů řídicího systému zapojeny souhlasně (špička 1 vede na špičku 1), připojuje se na společné svorky redukce X4/3, X4/4 a X4/5 kladný pól zdroje. Spínací kontakty ovládající vstupy nebo zátěže výstupů se připojují na záporný pól zdroje.

V případě, že je určitá osmice signálů redukce použita na připojení vstupů, musí být indikační LED v objímkách orientovány tak, aby byly katody připojeny na signály svorkovnice X5 (špičky 2 objímek pro LED) a anody na pracovní odpory. Příslušným přepínačem musí být pracovní odpory připojeny na společnou svorku t.j. kladný pól zdroje.



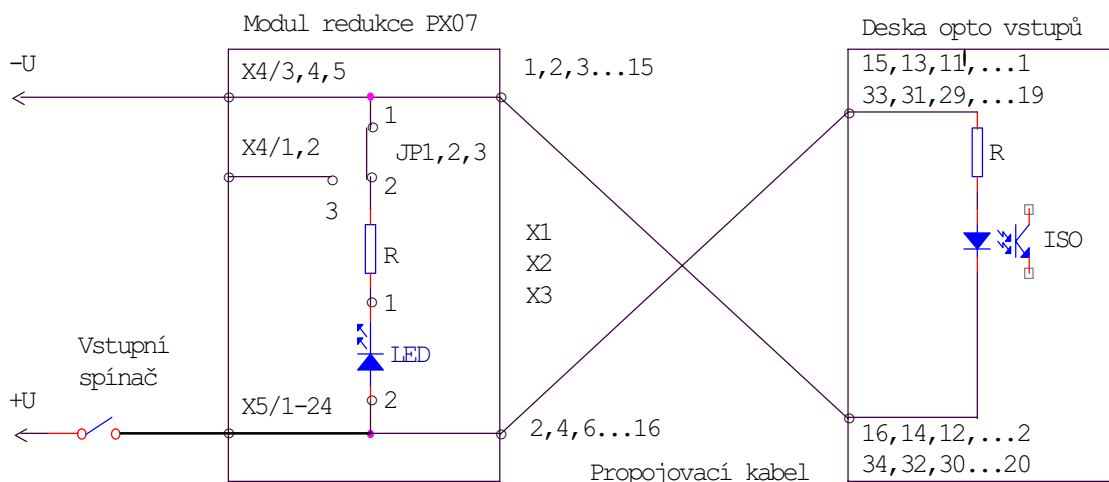
Je-li určitá osmice signálů redukce použita na připojení výstupů, musí být indikační LED v objímkách orientovány tak, aby byly anody připojeny na signály svorkovnice X5 a katody na pracovní odpory (špičky 1 objímek). Příslušným přepínačem musí být pracovní odpory připojeny na pomocnou napájecí svorku X4/1 nebo X4/2, kterou je nutno připojit na záporný pól zdroje.



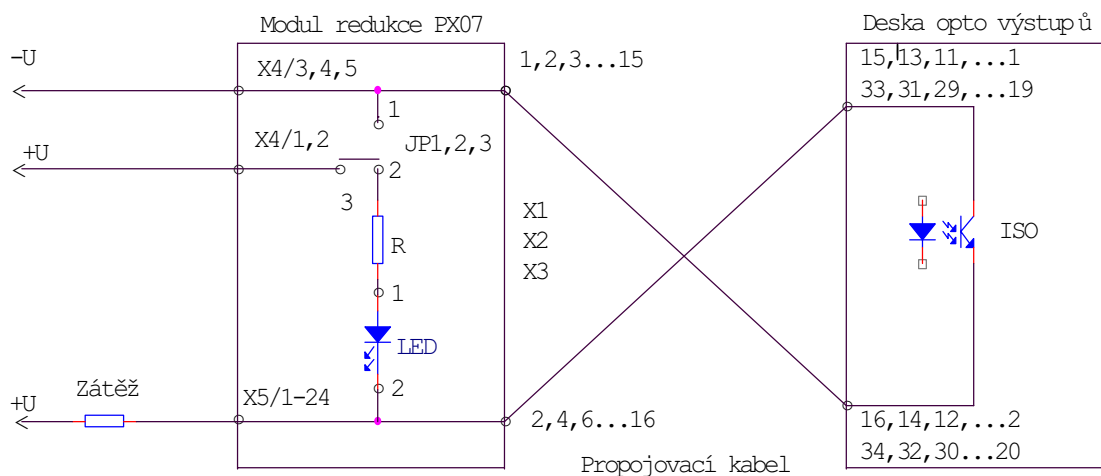
B. Zapojení se společným záporným pólem zdroje

Jestliže jsou konektory na obou koncích propojovacích kabelů mezi modulem redukce PX07 a deskou vstupů nebo výstupů řídicího systému zapojeny opačně (špička 1 vede na špičku 16), připojuje se na společné svorky redukce X4/3, X4/4 a X4/5 záporný pól zdroje. Spínací kontakty ovládající vstupy nebo zátěže výstupů se připojují na kladný pól zdroje.

V případě, že je určitá osmice signálů redukce použita na připojení vstupů, musí být indikační LED v objímkách orientovány tak, aby byly anody připojeny na signály svorkovnice X5 a katody na pracovní odpory (špičky 1 objímek). Příslušným přepínačem musí být pracovní odpory připojeny na společnou svorku t.j. záporný pól zdroje.



Je-li určitá osmice signálů redukce použita na připojení výstupů, musí být indikační LED v objímkách orientovány tak, aby byly katody připojeny na signály svorkovnice X5 (špičky 2 objímek) a anody na pracovní odpory. Příslušným přepínačem musí být pracovní odpory připojeny na pomocnou napájecí svorku X4/1 nebo X4/2, kterou je nutno připojit na kladný pól zdroje.



3. Základní technické údaje

Rozměry	140 x 70 mm
Svorky WAGO	(24+5)
Řezný konektor 16 pin	3
Pracovní napětí vstupů/výstupů	17V - 32V
Zatížení signálů indikací LED	max 2 mA
Umístění modulu	montážní rámeček na DIN lištu
Skladovací teplota	-10° až +80°C
Provozní teplota	0° až +70°C
Provedení	průmyslové

4. Zapojení konektorů a svorkovnic

V tabulce je uvedeno propojení konektorů se svorkovnicemi (např. X1/1 - X4/3)

řezný X1	wago X4	wago X5	řezný X2	wago X4	wago X5	řezný X3	wago X4	wago X5
1	3		1	4		1	5	
2		1	2		9	2		17
3	3		3	4		3	5	
4		2	4		10	4		18
5	3		5	4		5	5	
6		3	6		11	6		19
7	3		7	4		7	5	
8		4	8		12	8		20
9	3		9	4		9	5	
10		5	10		13	10		21
11	3		11	4		11	5	
12		6	12		14	12		22
13	3		13	4		13	5	
14		7	14		15	14		23
15	3		15	4		15	5	
16		8	16		16	16		24

5. Zapojení LED, přepínačů a pomocných napájecích svorek

Způsob zapojení	LED JP1	LED JP2	LED JP3	X4/1,2
Vstupy se společ. +U	k->2 1-2	k->2 1-2	k->2 1-2	-
Výstupy se společ. +U	k->1 2-3	k->1 2-3	k->1 2-3	-U
Vstupy se společ. -U	k->1 1-2	k->1 1-2	k->1 1-2	-
Výstupy se společ. -U	k->2 2-3	k->2 2-3	k->2 2-3	+U

6. Objednávání

Příklad objednávky: **10 ks PX07 - pracovní napětí 24V**

Na zvláštní objednávku se dodává deska v provedení pro jiné pracovní napětí.

Na zvláštní objednávku se dodává montážní rámeček na DIN lištu.

Na zvláštní objednávku je možno dodat řezné konektory 16 pin a kabel AWG2816.