

# **PDOX01**

## **Modul triakových 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. Umístění	4
4. Základní technické údaje	4
5. Zapojení konektorů	6
6. Objednávání	6

## Přílohy:

---

Sestava desky	SCN 003.01-03	list 0
Schéma zapojení	SCN 003.01-03	list 03

## 1. Úvod

---

Modul PDOX01 je blok 4 výkonových polovodičových relé, určený pro průmyslovou stavebnici KIT V40, ale i pro univerzální použití. Slouží ke spínání silových obvodů pomocí dvoustavových řídicích signálů.

Dodávají se dva typy modulu podle napájecího napětí:

PDOX01 / 5	5V
PDOX01 / 24	24V

## 2. Popis

---

Vstupní řídicí signály P0 až P3 z konektoru X1 jsou vedeny na vstupy oddělovacích spínačů. Přivedením úrovně L, resp. uzemněním vstupu se dá popud k sepnutí spínače. Spínače mají v sobě zabudovaný optoelektrický vazební člen pro galvanické oddělení a obvody pro spínání střídavého proudu při průchodu napětí nulou. Tyto spínače pak spínají výkonové triaky. Triaky jsou pro proud až 25A, ale vzhledem k použitým chladičům je dovolený spínaný proud podstatně nižší. Spínače jsou chráněny tavnými pojistkami a varistory. Sepnutí je indikováno rozsvícením příslušné LED.

Napájení se připojuje na svorky X3 označené VCC (+) a GND (-). Minus pól napájení je spojen se signálovou zemí. Napájecí napětí i řídicí signály jsou 5V nebo 24V podle typu modulu.

Mechanicky je modul konstruován na desce plošných spojů, která je upevněna v plastovém rámečku s příchýtkami pro montážní lištu. Konektor X1 je 10pinový řezný pro ploché vodiče. Svorky X2 a X3 jsou bezšroubové svorky pro jednotlivé vodiče.

## 3. Umístění

---

Modul je určen pro montáž na rozvaděčovou lištu typu DIN/EN TS32 nebo TS35. Pracovní poloha je libovolná, ale musí být zajištěno chlazení přirozeným prouděním vzduchu. Modul musí být umístěn v krytém prostoru, který chrání před nebezpečným síťovým napětím a před nepříznivými vlivy prostředí.

K řídicí jednotce se modul připojuje prostřednictvím 10pinového řezného konektoru s plochým kabelem. Vodiče od technologie a napájení se připojují do bezšroubových svorek typu WAGO.

Upozornění:

Na řídicí signály 5V logiky (TTL) se smí připojovat jen modul s napájením 5V!

## 4. Základní technické údaje

---

### 4.1 Provozní podmínky

Provoz	nepřetržitý
Prostředí	základní podle ČSN 33 0300 čl. 6
Teplota okolí	+5 až +45°C
Relativní vlhkost	35 až 85% při 25°C

Atmosferický tlak	86 až 107 kPa
Pracovní vibrace	0,35 mm při 25Hz
Napájecí napětí (U <sub>cc</sub> ) (PDOX01 / 5)	U <sub>cc</sub> = 5V <sub>ss</sub> ± 10%
(PDOX01 / 24)	U <sub>cc</sub> = 24V <sub>ss</sub> ± 20%
EMC	Zařízení třídy A podle ČSN EN 55 022 určené pro průmyslové prostředí podle ČSN EN 50 081-2

#### 4.2 Technické parametry

Zařízení je konstruováno jako elektrický předmět třídy 0 podle ČSN 34 1010  
Elektrická pevnost vstupních svorek proti výstupním 4000Vstř  
Elektrická pevnost mezi dvojicemi výst. svorek X2 4000Vstř

Stupeň krytí	IP 00
Výstupy	4 oddělené triakové spínače
Max. spín. napětí	250Vstř
Max. spín. proud	2A
Jištění	tavná pojistka F2,5A/250V
Indikace sepnutí	rozsvícená LED dioda
Napájecí proud (PDOX01 / 5)	max. 35mA
(PDOX01 / 24)	max. 55mA
Vstupní napětí (PDOX01 / 5)	
úroveň L - sepnuto	-0,5V až U <sub>cc</sub> - 4,5V nebo uzemněný vstup
úroveň H - rozepnuto	U <sub>cc</sub> - 1,5V až U <sub>cc</sub> + 1V nebo odpojený vstup
(PDOX01 / 24)	
úroveň L - sepnuto	-0,5V až 5V nebo uzemněný vstup
úroveň H - rozepnuto	U <sub>cc</sub> - 2V až U <sub>cc</sub> + 1V nebo odpojený vstup
Vstupní proud (PDOX01 / 5)	
úroveň L	-8,2mA při 0V
úroveň H	0mA při U <sub>cc</sub>
(PDOX01 / 24)	
úroveň L	-12,5mA při 0V
úroveň H	0mA při U <sub>cc</sub>
Rozměry	140 x 75 x 75 mm
Skladovací teplota	-10° až +80°C

## 5. Zapojení konektorů

X3	Signál
VCC (oranžová)	+ napájení (24V nebo 5V)
GND (modrá)	zem napájení

Signál	X1	Triak	X2
P0	1	1	OUT0 + OUT0 -
P1	3	2	OUT1 + OUT1 -
P2	5	3	OUT2 + OUT2 -
P3	7	4	OUT3 + OUT3 -
GND	2, 4, 6, 8		

## 6. Objednávání

---

Moduly se dodávají ve dvou provedeních lišících se napájecím napětím.

TYP	Napětí
PDOX01 / 5	5V
PDOX01 / 24	24V

Na zvláštní objednávku je možno dodat řezný konektor 10 pin a kabel AWG2810.

Příklad objednávky:

10 ks	Jednotka PDOX01 / 5
10 ks	Řezný konektor 10 pin, zásuvka na kabel
6 m	Plochý kabel AWG 2810