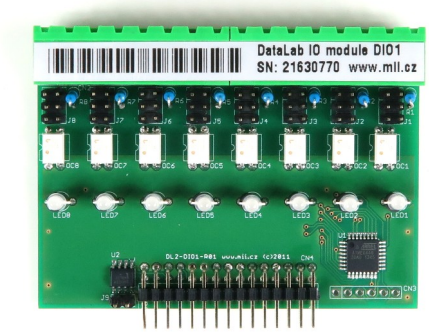
DataLab DIO1

8 galvanicky oddělených digitálních vstupů/výstupů s tranzisory MOSFET



Modul DataLab DIO1

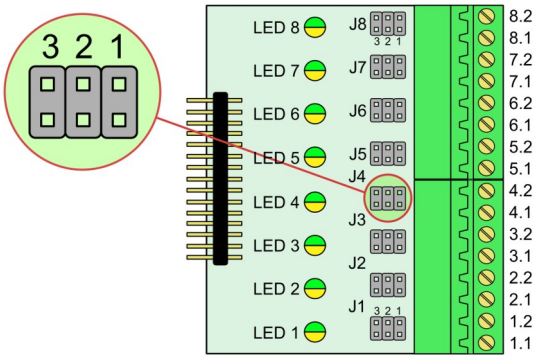
Vlastnosti

- 8 digitálních vstupů/výstupů
- Směr volitelný na desce
- Polovodičová relé s tranzistory MOSFET
- Libovolná polarita signálů na vstupech i výstupech
- Vzájemné galvanické oddělení vstupů i výstupů

Popis modulu

Modul DIO1 obsahuje osm galvanicky oddělených digitálních vstupů/výstupů. Propojky na desce plošných spojů modulu dovolují určit, zda na konektor modulu budou vyvedeny vstupní či výstupní obvody. U vstupních obvodů lze zvolit vstupní odpor a tím i rozsahy vstupních napětí vyhodnocovaných jako logická nula a jedna. Směr i rozsahy každého vstupu je možné volit nezávisle. Přítomnost aktivní úrovně signálu na vstupu je indikována pomocí LED (zelená). Výstupní obvody modulu jsou tvořeny tranzistory MOSFET. Tyto výstupy se vyznačují malým vnitřním odporem v sepnutém stavu a tím pádem nízkým ztrátovým výkonem na spínacím prvku. Velkou výhodou je možnost spínat napětí obou polarit. Výstupy jsou navzájem galvanicky odděleny. Sepnutý výstup je indikován LED (žlutá).

Označení a rozmístění svorek a propojek



Označení svorek a umístění propojek

1.1	DIO1
1.2	DIO1
2.1	DIO2
2.2	DIO2
3.1	DIO3
3.2	DIO3
4.1	DIO4
4.2	DIO4

5.1	DIO5
5.2	DIO5
6.1	DIO6
6.2	DIO6
7.1	DIO7
7.2	DIO7
8.1	DIO8
8.2	DIO8

Signalizace LED

Na modulu se nacházejí signalizační diody (LED), které za běhu ukazují stav na digitálních vstupech a výstupech:

LED	**Význam**	
1..8	Aktivní vstup DIO1..DIO8 (zelená)	Aktivní výstup DIO1..DIO8 (žlutá)

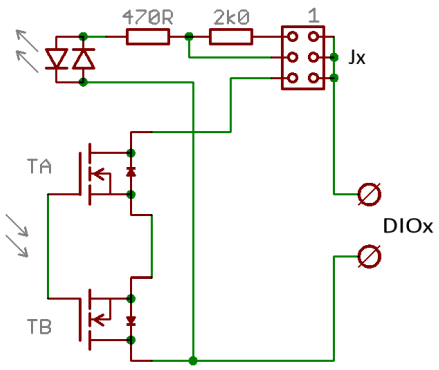
Nastavení digitálních vstupů/výstupů

Směr a vstupní odpor (a tím odpovídající úrovně napětí odpovídající logickým hodnotám nula a jedna) digitálních vstupů/výstupů může být nastaveny propojkami **J1** až **J8** na desce plošných spojů.

Pozice	**Význam propojek J1 až J8**
1	Vysokoúrovňový digitální vstup max. 30 V
2	Nízkoúrovňový digitální vstup max 5 V
3	Digitální výstup

Zapojení vstupů a výstupů

Schéma zapojení vstupních a výstupních obvodů modulu DIO1:



Schema zapojení digitálních vstupů/výstupů

Parametry modulu

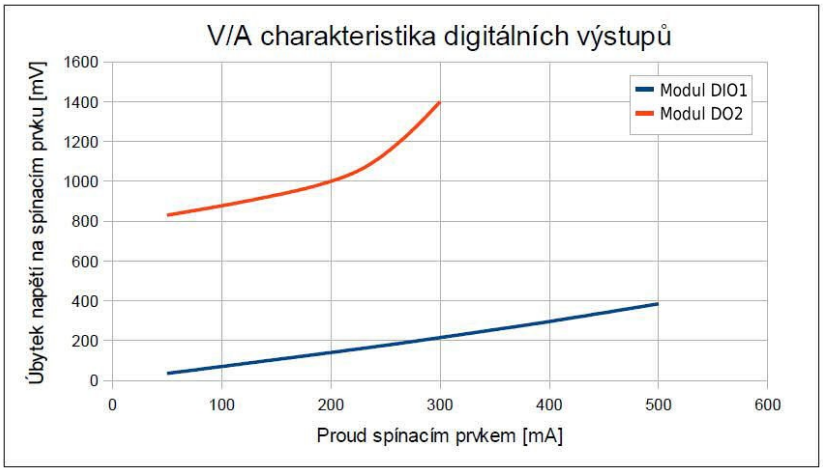
Nízkonapěťový digitální vstup	
Vstupní odpor *)	470 Ω
Logická nula (false)	0 až 1 V
Logická jedna (true)	2 až 5 V
Vysokonapěťový digitální vstup	
Vstupní odpor *)	2470 Ω
Logická nula (false)	0 až 3,5 V
Logická jedna (true)	7 až 30 V

Parametry digitálních výstupů	
Maximální napětí	60 V (okamžité svorkové napětí)
Maximální proud	500 mA
Ochrana výstupu	diodou

Pracovní podmínky	
Pracovní teplota	0 až +50° C

*) Uvedené hodnoty vstupního odporu jsou pouze orientační a mohou se lišit podle citlivosti použitých optronů.

Porovnání voltampérové charakteristiky spínacích prvků modulů DO2 a DIO1:



Objednací kódy

DL–DIO1	modul digitálních vstupů/výstupů