

Obr. 1. Zjednodušené schéma vnitřních obvodů jednoho kanálu OPT-18x.

Ze schématu je patrné, že ...

- každý analogový vstup lze vybavit proudovým bočníkem, případně snížit vstupní impedanci (z výroby je pozice Rx01 neosazena);
- každý analogový vstup je vybaven pozicemi pro dva děliče; první je rezervován pro uživatele (z výroby je pozice Rx02 na straně spojů zkratována a pozice Rx03 neosazena), druhý je z výroby osazen děličem :10 (rezistory 180K a 20K s tolerancí 1%);
- po změně rozsahu (tzn. přemístění propojky) je nezbytné trimrem Px02 vykompenzovat nesymetrii (tzn. nastavit nulové výstupní napětí při zkratovaném vstupu) a následně trimrem Px01 zkalibrovat zesílení (tzn. na vstup připojit zdroj známého napětí a trimrem nastavit odpovídající výstupní napětí).

Upozornění: Výrobce nenese odpovědnost za poškození desky ani jiné škody vzniklé dodatečnou instalací součástek.

OPT-181/183/188

uživatelská příručka

(další informace jsou dostupné na <http://www.tedia.cz>)

výroba, prodej, servis: TEDIA spol. s r. o.
Zábělská 12, 31200 Plzeň
telefon: +420 373 730 421
další spojení: <http://www.tedia.cz/kontakty>



Základní popis

Desky řady OPT-18x jsou určeny pro izolační oddělení analogových vstupních signálů multifunkčních PC karet od potenciálu počítače. Všechny typy obsahují osm vzájemně izolovaných zesilovačů odlišujících se přenášenou šířkou pásma.

Vstupy desek řady OPT-18x jsou vybaveny šroubovými svorkami, verze OPT-18xB mají namísto svorek osazeny BNC konektory.

Napájení desek řady OPT-18x je řešeno z multifunkční PC karty.

Podmínky použití

Desky OPT-18x mohou být použity pouze v souladu s doporučeními výrobce, obecně platnými normami či standardy a pouze takovým způsobem, aby selháním zaviněným jakoukoliv příčinou se nemohly stát nebezpečné osobám nebo majetku.

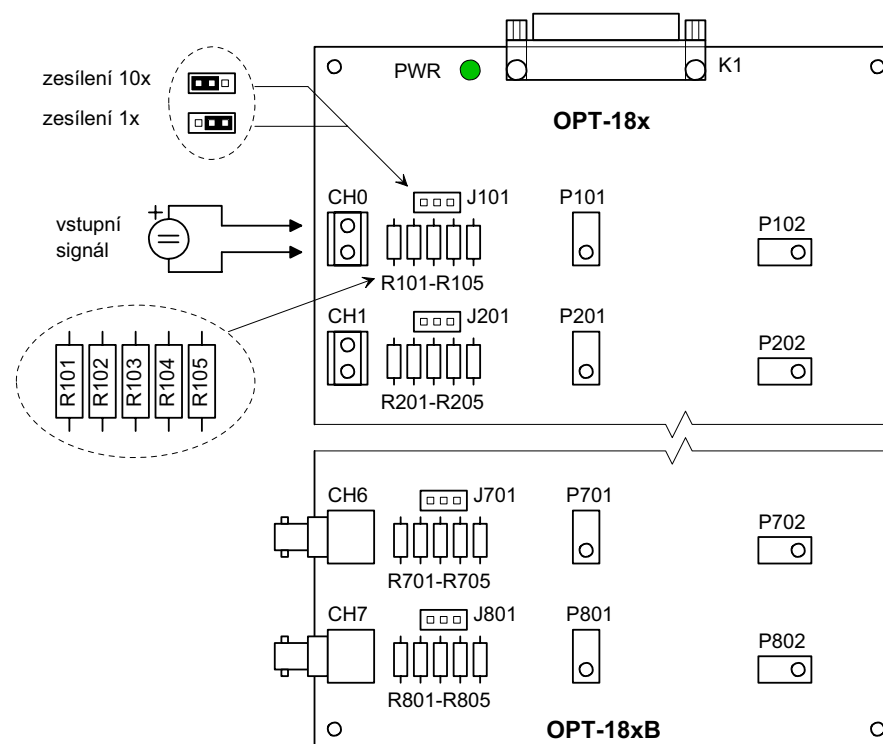
Instalace

Desky řady OPT-18x jsou určeny pro upevnění pomocí čtyř montážních sloupků (v rozích desky jsou otvory pro šrouby M3). Provozovány mohou být v pracovním prostředí -10~60 °C s relativní vlhkostí do 90% bez kondenzace a běžnou prašností.

Technické parametry

vstupní napětí (pro lineární přenos):	±6 V max.	
maximální vstupní napětí:	±24 V	
vstupní impedance:	200 kOhm	(tolerance ±1%)
zesílení zesilovače:	1x, 10x	(volitelné propojkou)
šířka pásma (-3 dB, signál 3,5 V _{AC}):	0÷10 kHz typ. 0÷30 kHz typ. 0÷80 kHz typ.	(OPT-181/181B) (OPT-183/183B) (OPT-188/188B)
nelinearita přenosu:	±0,35% max.	(±0,15 typ.)
izolační napětí:	750 V _{DC}	
napájecí napětí:	12 V _{DC}	(±10%)
proudový odběr:	550 mA max.	
doporučená délka vodičů:	2 m max.	
rozměry desky:	205 x 115 mm	
rozteč montážních otvorů:	195 x 105 mm	
průměr montážních otvorů:	3,5 mm	

Poznámka: Index "AC" označuje efektivní hodnotu harmonického střídavého signálu.



Význam konfiguračních prvků	
Jx01	propojka pro konfiguraci rozsahu poloha 1x má osazen napěťový dělič :10 (navazuje zesilovač x10) poloha 10x neobsahuje žádný dělič (resp. volná pozice pro uživatelský dělič)
Px01	trimr pro nastavení zesílení vstupního zesilovače (nominální zisk 10x) (slouží pro kalibraci rozsahu po zvolení rozsahu propojkou)
Px02	trimr pro kompenzaci nesymetrie výstupního zesilovače (slouží k nastavení nulového výstupního napětí při zkratovaném vstupu)
Poznámka: Po volbě rozsahu konfigurační propojkou je nutné nejprve trimrem Px02 vykompenzovat nesymetrii (tzn. nastavit nulové výstupní napětí při zkratovaném vstupu) a následně trimrem Px01 zkalibrovat zesílení (tzn. na vstup připojit zdroj známého napětí a trimrem nastavit odpovídající výstupní napětí)	

Zapojení konektoru K1 (D-Sub 25, zásuvka)

odpovídá zapojení konektoru multifunkčních PC karet TEDIA