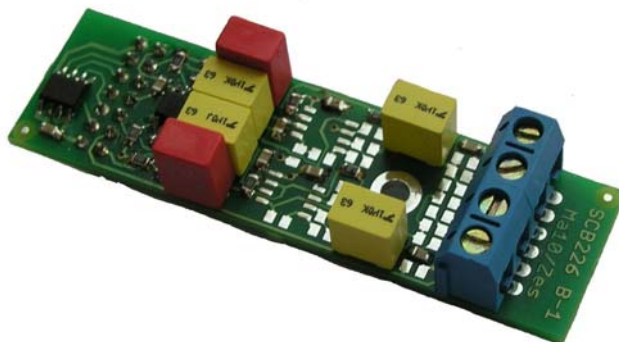


- Vestavný modul pro MA10
- Teplotní senzor Ni1000
- Filtr proti rušení
- Stabilita parametrů
- Digitální kalibrace
- Dva měřicí kanály



Základní charakteristika

Modul Z1000 slouží jako zesilovač napětí z teplotního čidla Ni1000 pro měření teploty. Je určen k montáži do jednotky analogových vstupů s D/A převodníkem typu MA10.

Teplotní senzor je připojen do měřicího můstku, převádí odpor snímače na napětí, které je následně zesíleno a vyfiltrováno filtrem 2. řádu.

Závislost mezi výstupním napětím a odporem snímače je přibližně popsána vztahy:

$$U_{out} = G \cdot VR \cdot \left(\frac{R2}{R2 + R3} - \frac{R1}{R1 + R_{Ni}} \right) \quad R_{Ni} = \frac{G \cdot VR \cdot R1}{G \cdot VR \cdot \frac{R2}{R2 + R3} - U_{out}}$$

kde G..... zesílení

VR....referenční napětí můstku

U_{out}.. výstupní napětí

R_{Ni}.... Aktuální hodnota odporu snímače

Modul Z1000 obsahuje dva měřicí kanály.

Kalibrační konstanty pro oba měřicí kanály jsou uloženy v paměti EEPROM.

Technické údaje

Napájecí napětí digitální	+5V±5%, max. 5mA	Měř.rozsah odporů	820.. 1870Ω
Napájecí napětí analogové	+5V±2%, max. 10mA	Teploty pro Ni1000	-44°C až +155°C
	-5V±2%, max. 10mA	5000ppm	
Referenční napětí V _{ref}	+3V max. 1mA		
Výstupní napětí	max. ±3,5V		
zesílení (bez kalibrace)	23,5 ±1,5%	Pracovní teplota okolí	0 až 50°C
výstupní offset (bez kal.)	4,9mV	pro zaručenou přesnost	20 až 30°C
přesnost po kalibraci	0,1% z rozsahu	Rozměry	max. 20x70x22mm
		Průřez vodiče	max. 2mm ²

Pozn.: Skutečná zesílení a offsety jsou uloženy v EEPROM

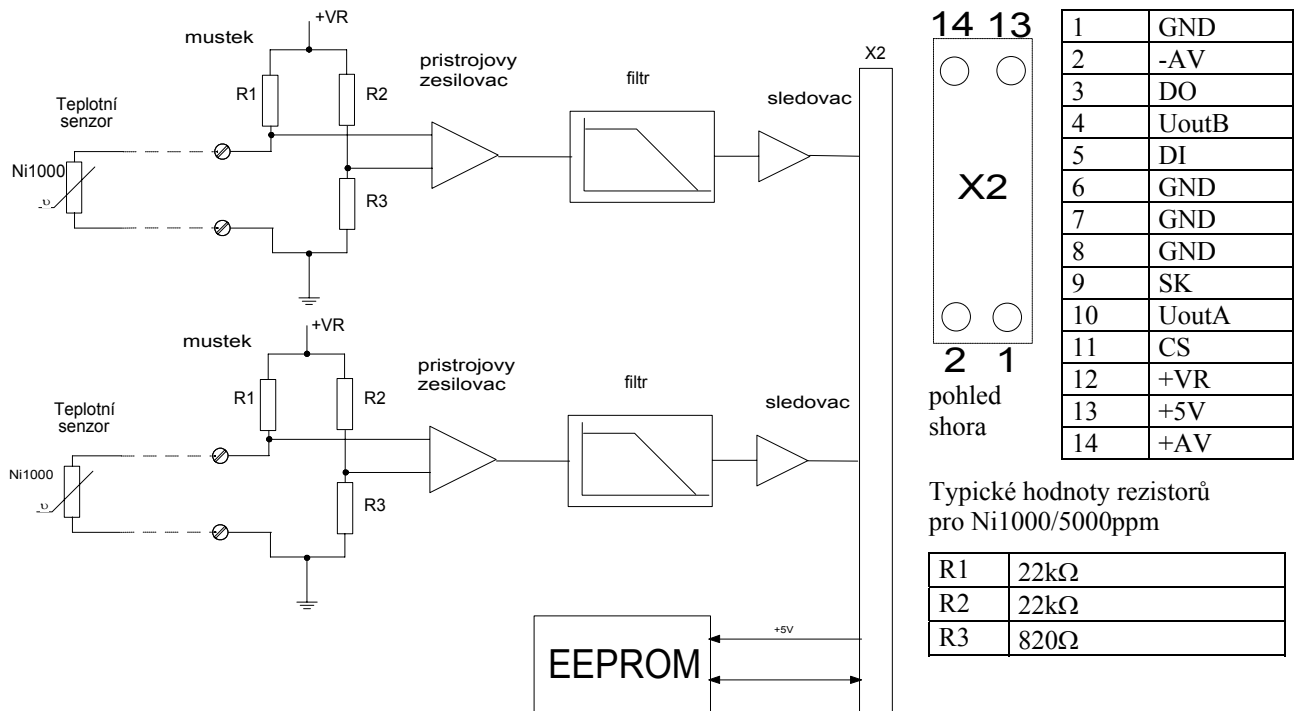
Údaje pro objednávku

Moduly se obvykle dodávají v sestavě s jednotkou MA10, ale lze je dodat i samostatně.

V objednávce stačí specifikovat typový znak Z1000.

Po dohodě lze dodat moduly s odlišnými parametry.

Blokové schéma



14	13	1	GND
		2	-AV
		3	DO
		4	UoutB
		5	DI
		6	GND
		7	GND
		8	GND
		9	SK
		10	UoutA
		11	CS
		12	+VR
		13	+5V
		14	+AV

2 1
X2
pohled shora

Montážní rozměry

