

## DIFERENČNÍ PŘEVODNÍK STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU GDPI1

- Převodník pro převod rozdílu dvou vstupních proudů 0 až 20 mA (4 až 20 mA) na jeden z unifikovaných výstupů 4 až 20 mA, 0 až 10 V nebo 0 až 5 V s galvanickým oddělením vstupního a výstupního signálu
- Převodníky jsou určeny pro galvanické oddělení a převod rozdílu proudových stejnosměrných signálů na průmyslové unifikované signály. Výstupní signál je lineární s rozdílem vstupních proudů. Převodník může být použit např. pro vytvoření diferenčního snímače tlaku ze dvou snímačů tlaku jednoduchých
- Oba proudové signály jsou přivedeny na vstup převodníku. Výstupem je některý z unifikovaných analogových signálů, který je lineární se změnou rozdílu hodnot vstupní veličiny. Tato řada převodníků je vybavena galvanickým oddělením vstupního a výstupního signálu. Zabudovaný napěťový měnič umožňuje přenos napájecí energie z výstupní části na stranu vstupní a tím odpadá nutnost přídavného vnějšího napájení vstupní části.



### TECHNICKÉ PARAMETRY

- **Vstupní signál** proudový stejnosměrný signál
- **Standardní vstupní rozsahy** 2x0 mA až 20 mA  
2x4 mA až 20 mA

Pozn. Při rovnosti vstupních proudů je na výstupu nastavena dolní hodnota rozsahu

#### Jiné vstupní rozsahy po dohodě s výrobcem

- **Výstupní signál je** lineární s průběhem hodnoty vstupního signálu, možno dodat provedení s některým z unifikovaných výstupů:
 

<b>dvouvodičové napájení</b>	4 až 20 mA
<b>třívodičové napájení</b>	0 až 20 mA, 0 až 5 V, 0 až 10 V, 4 až 20 mA
- **Napájecí napětí**

dvouvodičové napájení 4 až 20 mA	11 až 30 VDC
třívodičové napájení	19 až 30 VDC

(ochrana proti přepólování napájecího napětí)
- **Maximální hodnota zatěžovacího odporu v proudové smyčce:**

při VS = 24 VDC	600 Ω (dvouvodič 4 až 20 mA)
při VS = 19 VDC	600 Ω (třívodič 0 až 20 mA, 4-20 mA)
- **Vliv změny napájecího napětí (ČSN EN 60770)** <0,005 %/1 V
- **Výstupní odpor převodníku u provedení s napěťovým výstupem:**

výstupní rozsah 0 až 5 V	250 Ω
výstupní rozsah 0 až 10 V	500 Ω

(je vhodné, aby vyhodnocovací systém měl vstupní odpor min. 1 MΩ)

- Možnost dostavení dolní i horní meze rozsahu víceotáčkovými trimry**  
 vliv trimru pro nastavení dolní meze rozsahu: cca ±10 % z rozpětí  
 vliv trimru pro nastavení rozpětí: cca ±10 % ze jmenovitého rozpětí  
 (U provedení převodníků s napěťovým výstupem hodnoty výstupního napětí korespondují s hodnotami výstupních proudů převodníků v provedení s proudovým výstupem)
- Galvanické oddělení vstupního a výstupního signálu** elektrická pevnost 1.5 kV (50 Hz, 1 s)
- Chyby (ČSN EN 60770)**

základní	0,15 %
opakovatelnost	0,07 %
hystereze	0,05 %
linearita	0,08 %
- Teplotní závislosti (ČSN EN 60770)**

chyba nuly	0,15 %/10 K (pro rozsah 0 až 1 V)
chyba rozpětí	0,15 %/10 K (pro rozsah 0 až 1 V)
- Dlouhodobá stabilita a drift převodníku** 0,006 %/ 500 hodin

## PROVOZNÍ PODMÍNKY ZAŘÍZENÍ

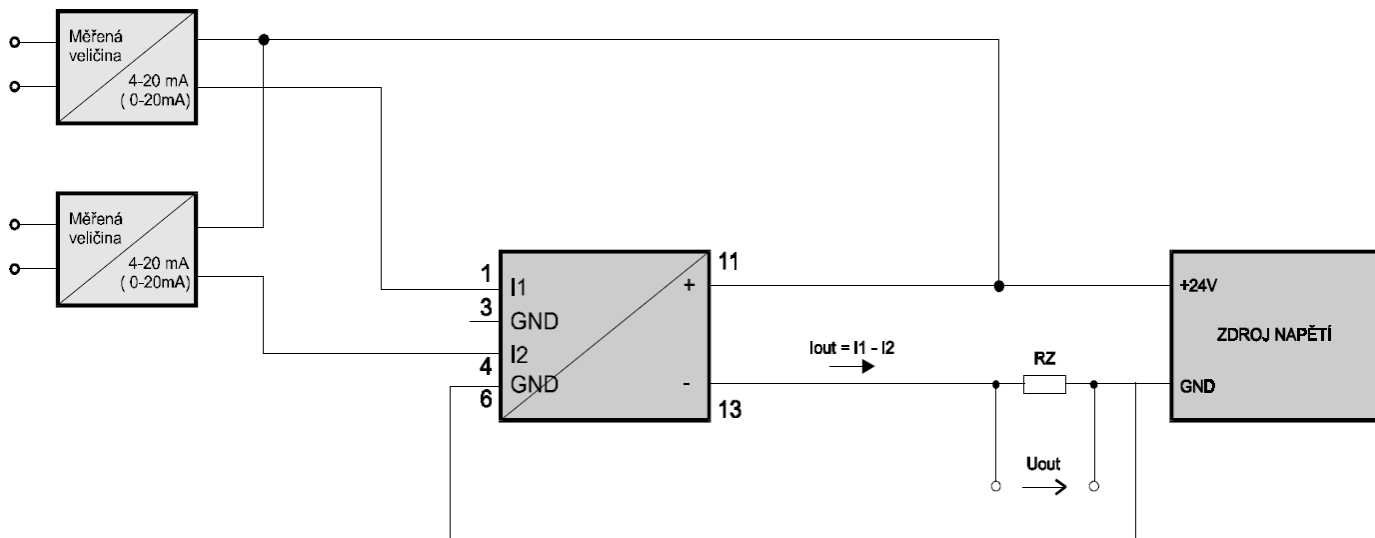
- Teplota okolního prostředí** -20 až 80 °C
- Relativní vlhkost** <95 % (bez kondenzace)
- Atmosférický tlak** 84 až 107 kPa
- Krytí** pouzdro IP40, svorky IP20
- Přípustný průřez připojovacích vodičů** 0,35 mm<sup>2</sup> až 4 mm<sup>2</sup>
- Materiál krabičky** samozhášivý plast (NORYL)
- Odolnost a stálost vůči vibracím**

10 až 60 Hz	špičková amplituda 0,15 mm
60 až 500 Hz	špičkové zrychlení 19,6 m/s <sup>2</sup>
- Odolnosti proti rušení**

ČSN EN 61 000 – 4 – 3 (vf.pole, úroveň 3), kritérium B
ČSN EN 61 000 – 4 – 6 (rušení po vedení, úroveň 2), kritérium A
ČSN EN 61 000 – 4 – 6 (rušení po vedení, úroveň 3), kritérium B

Název výrobku	Vstupní rozsah	Výstupní rozsah	Počet kusů
GDPI1	2x0 až 20 mA	4 až 20 mA	
GDPI1	2x4 až 20 mA	4 až 20 mA-třívodič	
GDPI1		0 až 20 mA	
GDPI1		0 až 10 V	
		0 až 5 V	
GDPI1	2x4 až 20 mA	4 až 20 mA	10 ks
Příklad objednávky - GDPI1-2x0-20mA-4-20mA-10ks			

## ZAPOJENÍ PŘEVODNÍKU DO OBVODU



Pozn.: Vstupy GND (vývody 3 a 6) jsou propojeny uvnitř převodníku.

Pozn. Vzhledem ke galvanickému oddělení vstupu a výstupu převodníku je třeba brát uvedené zapojení jako orientační, vstupní proudy však musí mít společnou zem. Pro vstupní proudy platí  $I1 \geq I2$ .

