



Převodníky stejnosměrných signálů s galvanickým oddělením

Převodníky stejnosměrného napětí a proudu s galvanickým oddělením vstupního a výstupního signálu s přenosem energie bez nutnosti napájení vstupní části

Typ	GSSUL1	GSSIL1
Typ vstupního signálu	ss napětí	ss proud
Konstrukční provedení	krabice na lištu DIN TS-35	

Převodníky pro galvanické oddělení standardních a atypických stejnosměrných signálů s unifikovanými výstupy
4 až 20 mA, 0 až 20 mA, 0 až 10 V, 0 až 5 V.

Použití:

Převodníky jsou určeny pro galvanické oddělení a převod napěťových nebo proudových stejnosměrných signálů na průmyslové unifikované signály. Výstupní signál je lineární se změnou hodnoty vstupní veličiny.

Popis:

Napěťový nebo proudový signál je přiveden na vstup převodníku. Výstupem je některý z unifikovaných analogových signálů (viz dále), který je lineární se změnou hodnoty 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 přidavného vnějšího napájení vstupní části.

TECHNICKÁ DATA:

Vstupní signál: Napěťový nebo proudový stejnosměrný signál

Standardní vstupní rozsahy:

NAPĚTÍ: -0.05 V až +0.05 V
-0.5 V až +0.5 V
-1 V až +1 V
0 až +0.1 V
0 až +1 V
0 až +5 V
0 až +10 V
1 až +5 V
2 až +10 V

PROUD: 0 mA až 5 mA
4 mA až 20 mA
0 mA až 20 mA

Jiné vstupní rozsahy po dohodě s výrobcem dle níže uvedeného rozmezí:

napěťové:

nesymetrické
min. 0 až 5 mV
max. 0 až 50 V

symetrické
min. -2.5 mV až +2.5 mV
max. -25 V až +25 V

proudové:

nesymetrické
min. 0 až 0.1 mA
max. 0 až 1 A

symetrické
min. -0.05 mA až +0.05 mA
max. -0.5 A až +0.5 A

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

dvouvodičové napájení

4 až 20 mA

třívodičové napájení

0 až 20 mA, 0 až 5V, 0 až 10V, 4 až 20 mA

Napájecí napětí: dvouvodičové napájení 4 až 20 mA

11 až 30 VDC

třívodičové napájení

19 až 30 VDC

SMARIS s.r.o.
Na záповědi 546
Uh. Hradiště
68601

Provozovna
Stará Tenice 1213
Uh. Hradiště
68601

Tel: 572 570 667
Fax: 572 553 723
Email :info@smaris.cz
www.smaris.cz

Bankovní spojení
Komerční banka
Uh. Hradiště
č.ú. 5624660237/0100

DIČ - IČO
CZ25518771



Převodníky stejnosměrných signálů s galvanickým oddělením

(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 IEC 770):

<0,005 % / 1V

Vliv změny zatěžovacího odporu

u proudových výstupů (ČSN IEC 770):

< 0,005 % / 100 Ω

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 1M Ω)

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 (ze 16 mA)

Výstupní proud při odpojení vstupního signálu:

cca 28 mA (max 30 mA)

(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, 1s)
--------------------	--------------------

Chyby (dle ČSN IEC 770):

základní	0,15 %
opakovatelnost	0,07 %
hystereze	0,05 %
linearita	0,08 %

Teplotní závislosti (ČSN IEC 770):

chyba nuly	0,15 % / 10 K (pro rozsah 0 až 1V)
chyba rozpětí	0,15 % / 10 K (pro rozsah 0 až 1V)

Dlouhodobá stabilita a drift převodníku:

0,006 % / 500 hodin

PROVOZNÍ PODMÍNKY ZAŘÍZENÍ:

Teplota okolního prostředí:

-20 až +80°C

Relativní vlhkost:

< 95 % (bez kondenzace)

Atmosferický tlak:

84 až 107 kPa

Krytí:

pouzdro IP40, svorky IP20

Přípustný průřez připojovacích vodičů:

0,35 mm² až 4 mm²

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 ²

SMARIS s.r.o.
Na zátopědi 546
Uh. Hradiště
68601

Provozovna
Stará Tenice 1213
Uh. Hradiště
68601

Tel: 572 570 667
Fax: 572 553 723
Email :info@smaris.cz
www.smaris.cz

Bankovní spojení
Komerční banka
Uh. Hradiště
č.ú. 5624660237/0100

DIČ - IČO
CZ25518771

Odolnost proti rušení:	ČSN EN 61 000 - 4 - 2, úroveň 3	(8 kV vzduchový výboj, 4 kV kontaktní výboj)
	ČSN EN 61 000 - 4 - 3, úroveň 3	(10 V/m)
	ČSN EN 61 000 - 4 - 4, úroveň 3	(2 kV – napájení, 1 kV vstup a výstup)
	ČSN EN 61 000 - 4 - 5, úroveň 3	(2 kV)
	ČSN EN 61 000 - 4 - 6, úroveň 2	(3 V)

ZPŮSOB OBJEDNÁVÁNÍ:

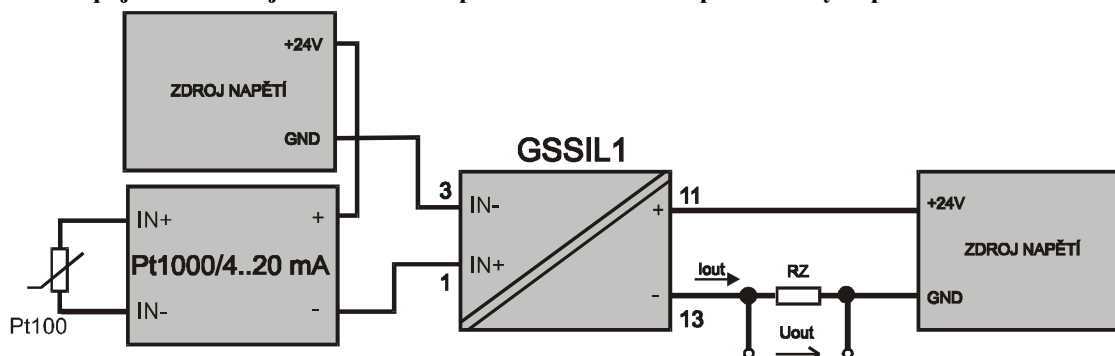
Název výrobku	výstupní rozsah	měřicí rozsah	počet kusů
GSSUL1	4 až 20 mA		
GSSIL1	4 až 20 mA – třívodič		
	0 až 20 mA		
	0 až 10 V		
	0 až 5 V		

GSSUL1	4 až 20 mA	0 až +0.1 V	10 ks	Příklad objednávky
--------	------------	-------------	-------	--------------------

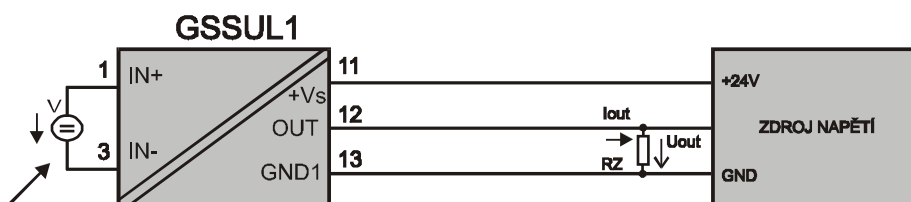
(Pozn.: Specifikace výst. rozsahu **4 až 20 mA** - **třívodič** znamená třívodičový způsob připojení výstupu; specifikací výst. rozsahu **4 až 20 mA** se bere automaticky dvouvodičový způsob připojení výstupu - viz obr. dále.)

ZAPOJENÍ PŘEVODNÍKU DO OBVODU:

a) Příklad zapojení GSSIL1 jako oddělovače převodníku Pt1000 s pasivním výstupem 4...20 mA



b) Příklad zapojení GSSUL1 jako oddělovače s napět'ovým vstupem a s proudový výstupem



Na vstupu je zapojen
např. převodník s výstupem 0...1 VDC

(0 až 20 mA, 4 až 20 mA):

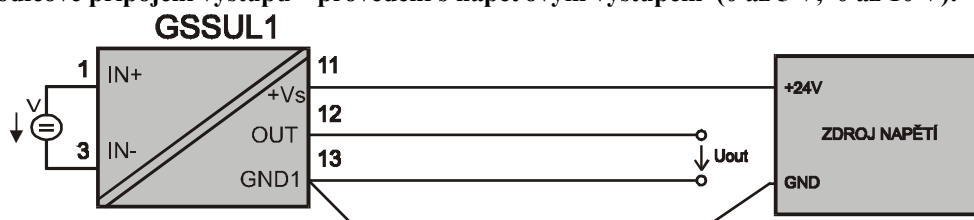
SMARIS s.r.o. **Provozovna**
Na záповědi 546 **Stará Tenice 1213**
Uh. Hradiště **Uh.Hradiště**
68601 **68601**

Tel: 572 570 667
Fax: 572 553 723
Email :info@smaris.cz
www.smaris.cz

Bankovní spojení
Komerční banka
Uh. Hradiště
č.ú. 5624660237/0100

DIČ - IČO
CZ25518771

c) třívodičové připojení výstupu – provedení s napětovým výstupem (0 až 5 V, 0 až 10 V):



(pro kompenzaci chyby vlivem úbytku napětí na napájecím vodiči je vhodné zápornou svorku výstupu vést samostatným vodičem)

ZÁSTAVBOVÉ ROZMĚRY:

