



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	PROUD:	0 mA až 5 mA
	-0.5 V až +0.5 V		4 mA až 20 mA
	-1 V až +1 V		0 mA až 20 mA
	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		

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

napěťové:

nesymetrické	symetrické
min. 0 až 5 mV	min. -2.5 mV až +2.5 mV
max. 0 až 50 V	max. -25 V až +25 V

proudové:

nesymetrické	symetrické
min. 0 až 0.1 mA	min. -0.05 mA až +0.05 mA
max. 0 až 1 A	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

(ochrana proti přepólování napájecího napětí)

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

Provozovna
Moravní náměstí 766
Uh. Hradiště
68611

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

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 1MΩ)

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 přípojovacích vodičů:

0,35 mm² až 4 mm²

Materiál krabičky:

samožhášivý 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 záповědi 546
Uh. Hradiště
68601

Provozovna
Moravní náměstí 766
Uh. Hradiště
68611

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		

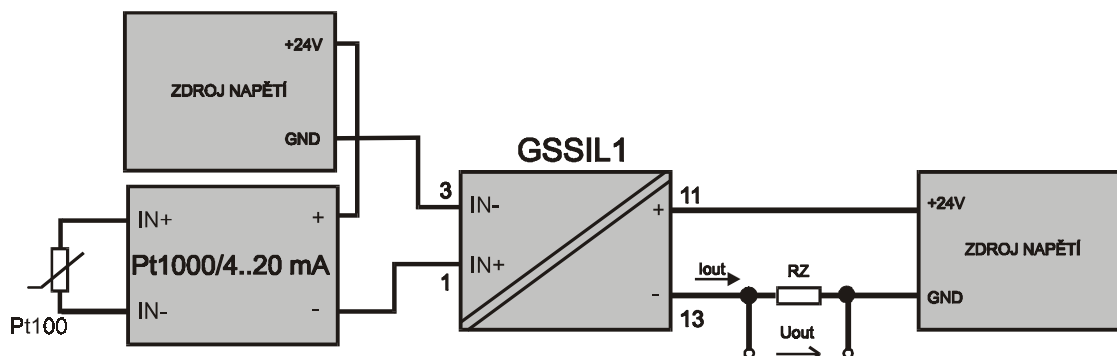
↓	↓	↓	↓
GSSUL1	4 až 20 mA	0 až +0.1 V	10 ks

Příklad objednávky

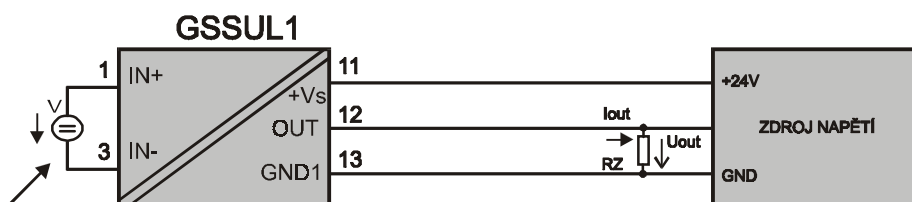
(Pozn.: Specifikace výst. rozsahu **4 až 20 mA - třívodič** znamená třívodičový způsob připojení výstupu; specifikací výst. rozsahu **4 až 20 mA** se bere automaticky dvouvodičový způsob připojení výstupu - viz obr. dále.)

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 napěťovým 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.
Na záповědi 546
Uh. Hradiště
68601

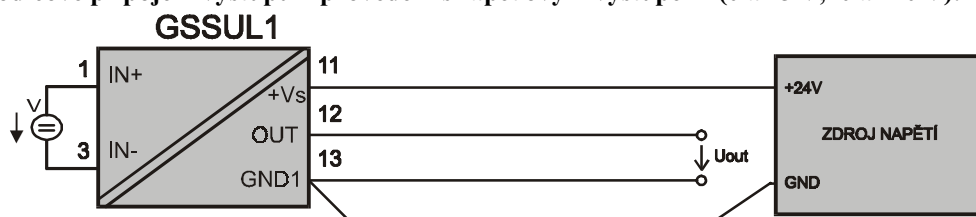
Provozovna
Moravní náměstí 766
Uh. Hradiště
68611

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

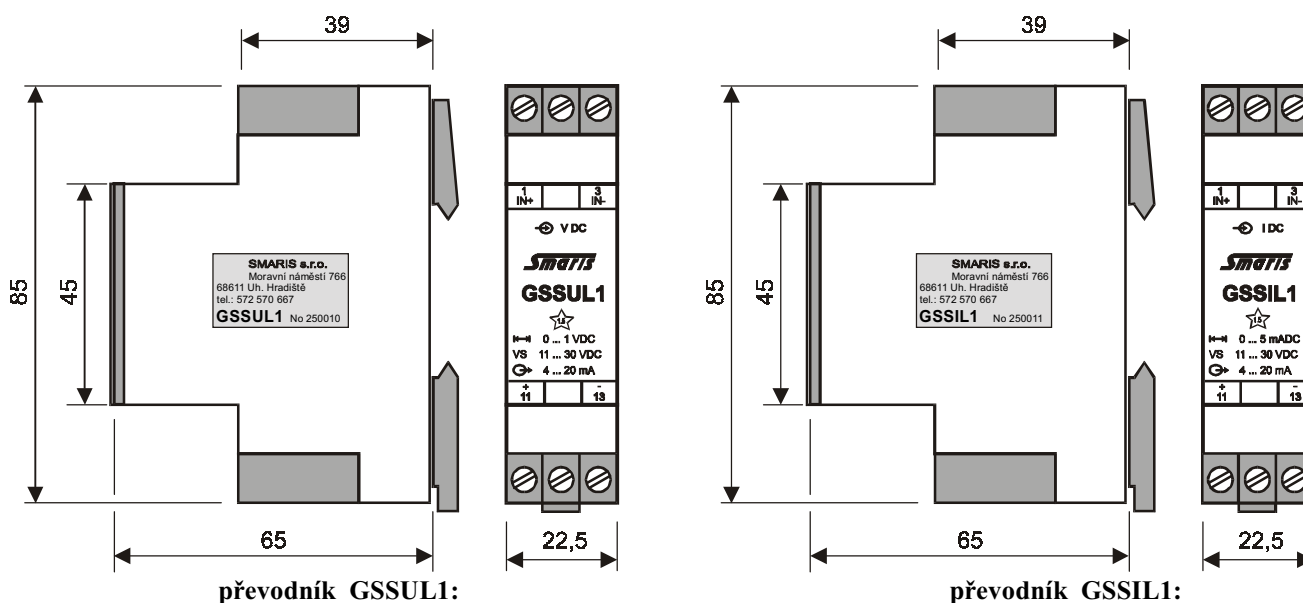
DIČ - IČO
CZ25518771

c) tří vodičové připojení výstupu – provedení s napěťovým 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:



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

Provozovna
Moravní náměstí 766
Uh. Hradiště
68611

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