

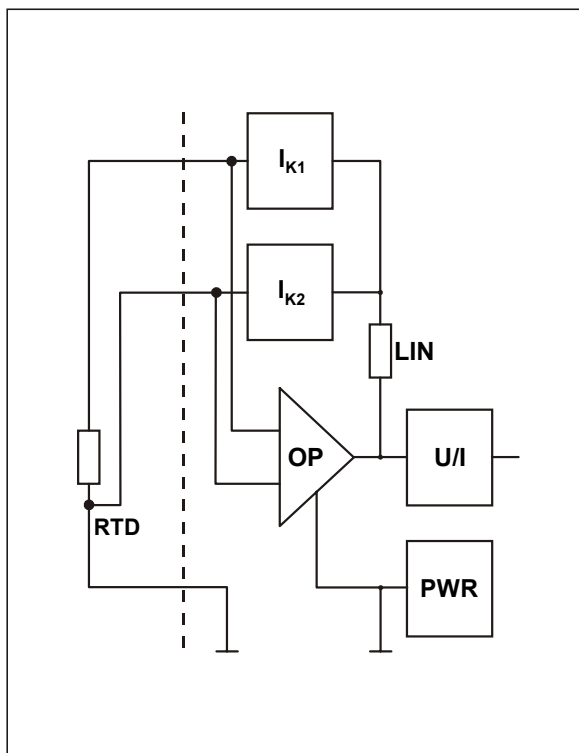


## NMLS.PTxx

### Analógový prevodník pre Pt100 s linearizáciou

- linearita < 0,1%
- 2-, 3-vodičové pripojenie Pt100
- kompaktné prevedenie s montážou na lištu
- napájacie napätie 24V DC

NMLS.PT je prevodník analógového signálu z odporového teplomera s platínovým vinutím Pt100 na definovaný napäťový alebo prúdový výstupný signál. Prevodník NMLS.PT môže byť použitý v dvoj- alebo trojvodičovom zapojení. NMLS.PT je tvorený dvojicou zdrojov konštantného prúdu, integrovaným prístrojovým operačným zosilňovačom, linearizačnou spätnou väzbou a napäťovo-prúdovým prevodníkom výstupného signálu. Napätie, ktoré vzniká prechodom konštantného prúdu odporovým teplomerom, zmenšené o úbytok napätia na privodných vodičoch je prístrojovým operačným zosilňovačom zosilnené na úroveň zodpovedajúcu príslušnej teplote. Výstupný obvod prevodníka prevádza túto úroveň na definovaný napäťový alebo prúdový výstupný signál. Trimrami umiestnenými na čelnom paneli je možné nastaviť zosilnenie a posunutie signálu.



## Technické údaje

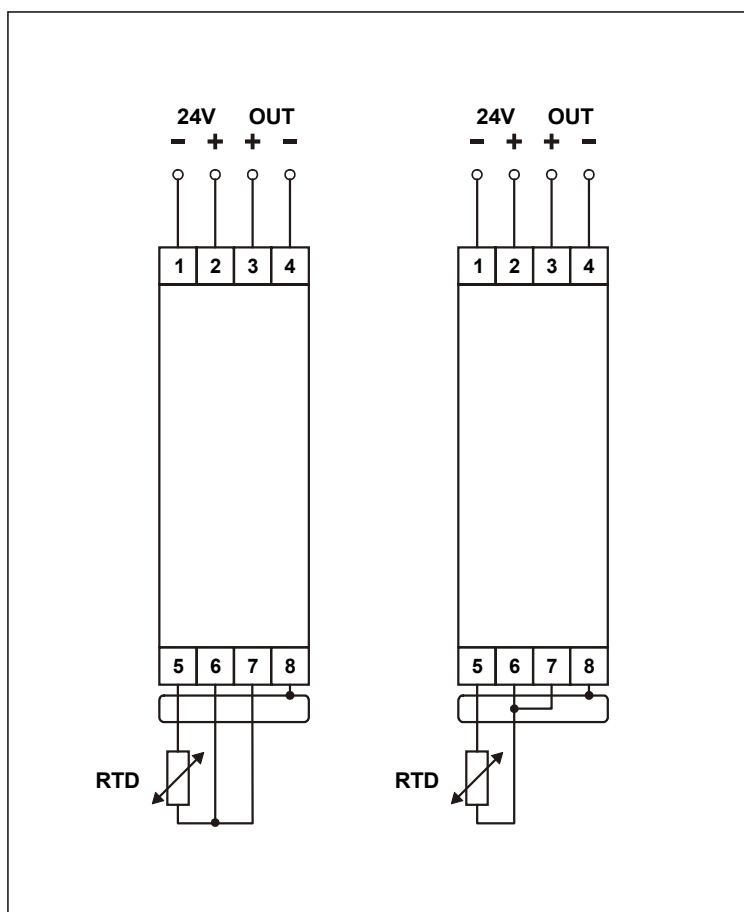
parameter	NMLS.PTx	jednotky
vstup	Pt100	DIN43760
merací prúd	1	mA
napájanie	$24 \pm 20\%$	V DC
odber*	< 30	mA
linearita	< 0,1	%
teplotný drift	< 0,01	$\% \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$
prevádzková teplota	$0 \div 50$	$^\circ\text{C}$
skladovacia teplota	$-20 \div 70$	$^\circ\text{C}$
krytie	IP20	-
rozmery	105 x 75 x 22,5	mm

\* bez výstupného prúdu  $0 \div 20$  mA

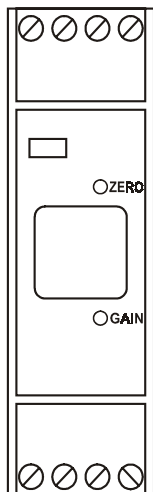
parameter	NMLS.PTxA	NMLS.PTxB	NMLS.PTxD
výstup	$0 \div 20$ mA	$4 \div 20$ mA	$0 \div 10$ V
zaťažovací odpor	< 750 $\Omega$	< 750 $\Omega$	> 1 k $\Omega$

## Zapojenie prevodníka

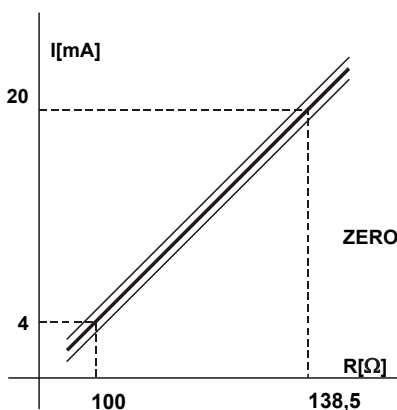
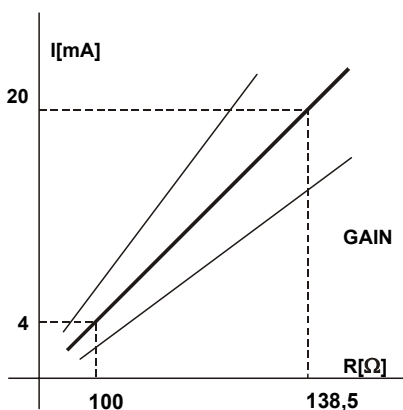
- 1 0V (napájanie)
- 2 +24V DC (napájanie)
- 3 výstupný signál +
- 4 výstupný signál -  
(spojený so svorkou 1)
- 5  $I_{k1}$
- 6  $I_{k2}$
- 7 signálová zem
- 8 signálová zem



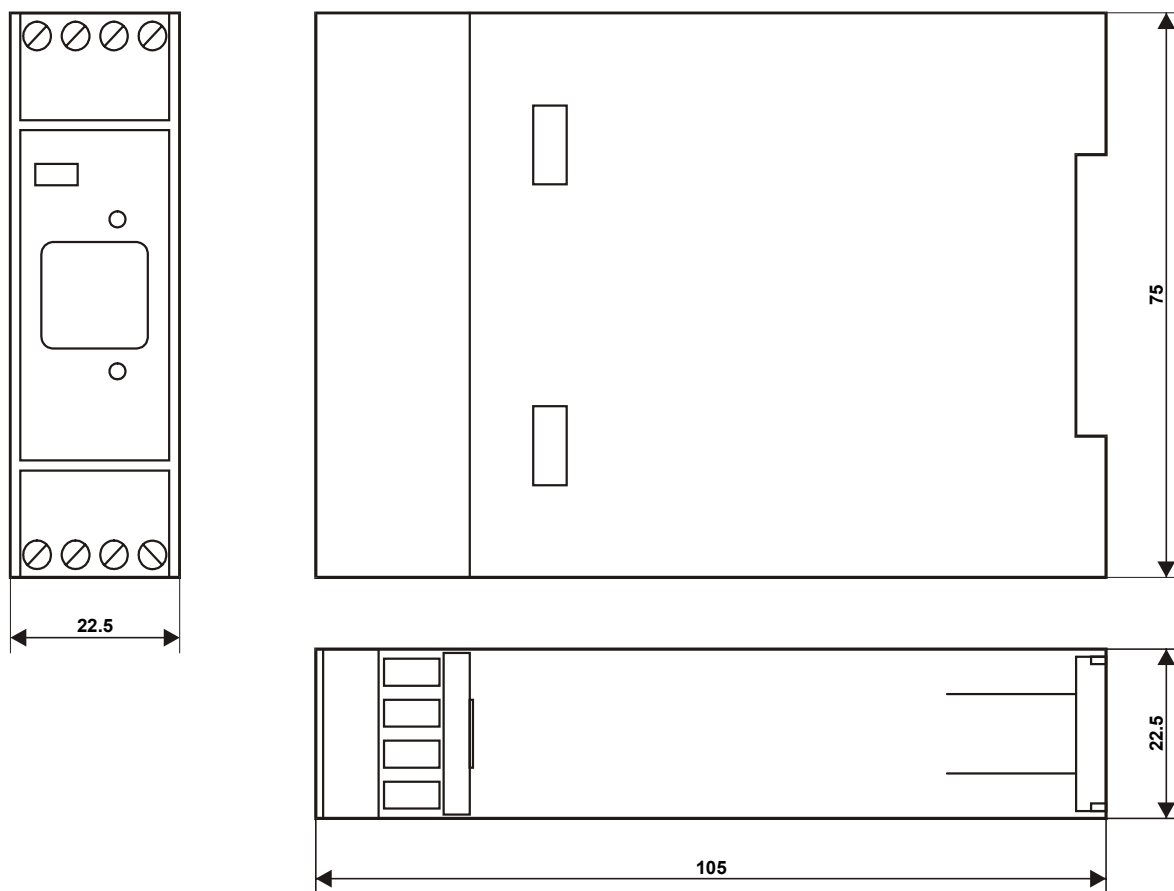
## Nastavenie prevodníka



Prevodník je výrobcom nastavený na požadované vstupné a výstupné rozsahy. Prípadné zmeny nastavenia je možné previesť trimrami prístupnými na čelnom paneli prevodníka. Trimrom GAIN sa nastavuje zosilnenie prevodníka. Zmenou zosilnenia sa mení rozsah výstupného signálu. Zosilnenie je potrebné nastaviť tak, aby rozsah výstupného signálu pre minimálny a maximálny vstupný signál sa rovnal požadovanému rozsahu výstupného signálu. Pre prevodník s výstupným rozsahom 4-20 mA je to 16 mA. Nastavenie nuly, čiže posun výstupného signálu sa prevádza trimrom ZERO. Týmto trimrom je možné kompenzovať vplyv odporu prírodných vodičov pri dvojvodičovom zapojení.



°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
		0	100,00	200	175,84	400	247,04
		10	103,90	210	179,51	410	250,48
		20	107,79	220	183,17	420	253,90
		30	111,67	230	186,82	430	257,32
		40	115,54	240	190,45	440	260,72
		50	119,40	250	194,07	450	264,11
		60	123,24	260	197,69	460	267,49
		70	127,07	270	201,29	470	270,86
		80	130,89	280	204,88	480	274,22
		90	134,70	290	208,45	490	277,56
		100	138,50	300	212,02	500	280,90
		110	142,29	310	215,57	510	284,22
		120	146,06	320	219,12	520	287,53
		130	149,82	330	222,65	530	290,83
		140	153,58	340	226,17	540	294,11
		150	157,31	350	229,67	550	297,39
		160	161,04	360	233,17	560	300,65
		170	164,76	370	236,65	570	303,91
		180	168,46	380	240,13	580	307,15
		190	172,16	390	243,59	590	310,38
-100	60,25						
-90	64,30						
-80	68,33						
-70	72,33						
-60	76,33						
-50	80,31						
-40	84,27						
-30	88,22						
-20	92,16						
-10	96,09						



Rozmerový náčrt prevodníka NMLS.PTxx