



MAHRLO
www.marweb.sk



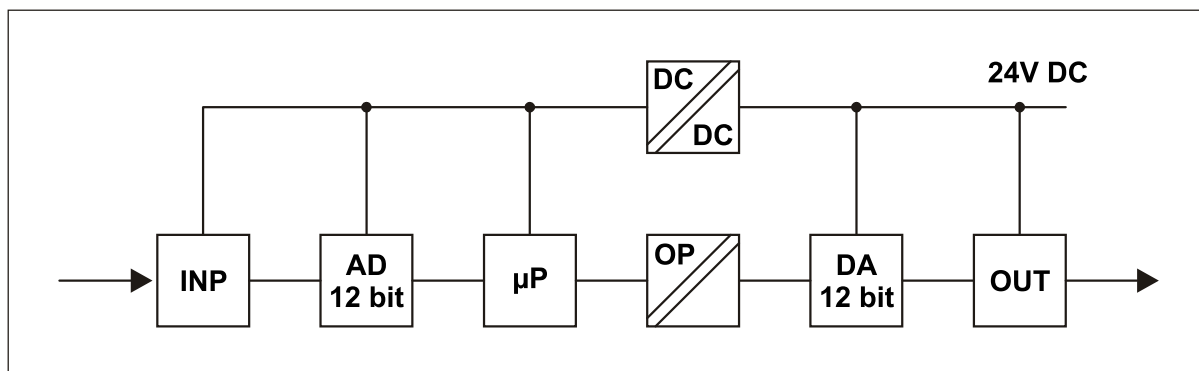
NMLSG.Uxx

Prevodník napätí a prúdov

- presnosť 0,1% v celom vstupnom rozsahu
- galvanické oddelenie vstupného signálu
- možnosť symetrických výstupných napätí a prúdov
- kompaktné prevedenie s montážou na lištu
- napájacie napätie 24 V DC
- digitálna filtrácia a linearizácia vstupných signálov
- režim simulácie vstupu
- možnosť nastavenia nuly a zosilnenia

Prevodníky analógových signálov série NMLSG umožňujú presný prevod širokej triedy vstupných signálov z rôznych snímačov na unifikované, ale aj neštandardné výstupné signály. Konštrukčne nadväzujú na sériu prevodníkov NMLS.xx. Svojou modernou koncepciou na báze mikroprocesora značne zvyšujú presnosť a znižujú vplyv teploty a parazitných vplyvov na meranie. Prevodník NMLSG pozostáva zo vstupného

modulu INP, ktorý prispôsobuje analógový signál z technologického procesu pre ďalšie spracovanie mikroprocesorom. Prispôsobený signál je privádzaný na 12 bitový precízny AD prevodník. Digitálna informácia z AD prevodníka je mikroprocesorom spracovaná. Mikroprocesor umožňuje číslicové spracovanie signálu (linearizácia, matematické funkcie, filtrácia). Výstupný DA prevodník je 12 bitový. Výstupné obvody umožňujú výstup kladných aj záporných prúdových a napäťových signálov.



Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.
Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

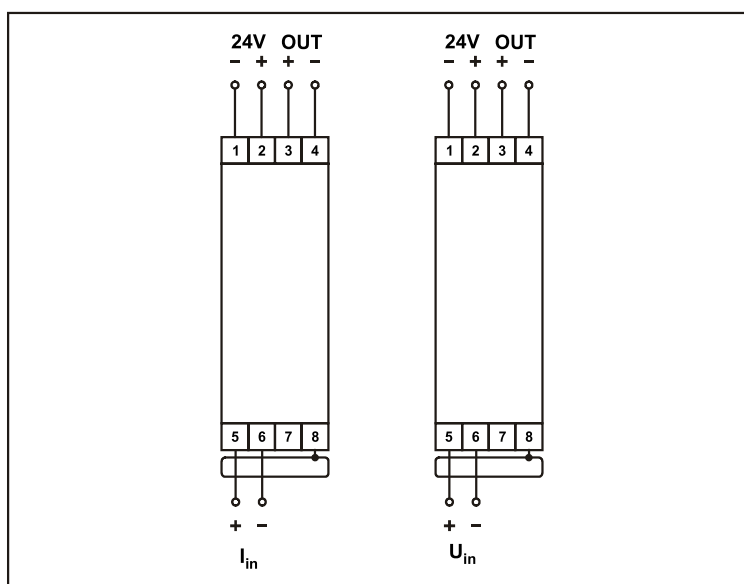
web: www.marweb.sk
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: www.marweb.sk

Technické údaje

| parameter | NMLSG.Ux | jednotky |
|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| vstup | U,I | mV, mA DC |
| napájanie | 24 ± 20% | V DC |
| odber* | < 60 | mA |
| linearita | < 0,1 | % FS |
| teplotný drift | < 0,01 | %·°C ⁻¹ |
| vstupný odpor | U...>10 ⁶ , I...15 | Ω |
| izolačné napätie | 1 | kV |
| galvanické oddelenie | optické / DC-DC | - |
| prevádzková teplota | 0 ÷ 60 | °C |
| zaťažovací odpor pre prúdový výstup | < 500 | Ω |
| zaťažovací odpor pre napät'ový výstup | > 1000 | Ω |
| skladovacia teplota | -20 ÷ 80 | °C |
| hmotnosť | 125 | g |
| rozmery | 105 x 75 x 22,5 | mm |

Zapojenie prevodníka

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



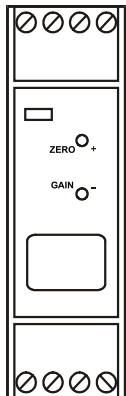
Popis prevodníka

Prevodníky NMLSG.Uxx umožňujú veľmi presné meranie neštandardných napätí v rozsahu milivoltov až stoviek voltov, prípadne prúdu veľkosti mikroampérov až ampérov, ako aj prispôsobenie a galvanické oddelenie rôznych typov signálov. Po konzultácii je možné dodať prevodníky so zákaznícky definovanou charakteristikou (linearizácia, prevrátená charakteristika, lomená funkcia...) aj v malých sériách.

Prevodník môže pracovať v troch základných režimoch:

- a, v pracovnom režime, ktorý je indikovaný zelenou LED, prevodník meria vstupný signál a prevádza ho na definovaný výstupný signál.
- b, v režime nastavovania nuly a zosilnenia
- c, v režime simulácie vstupu.

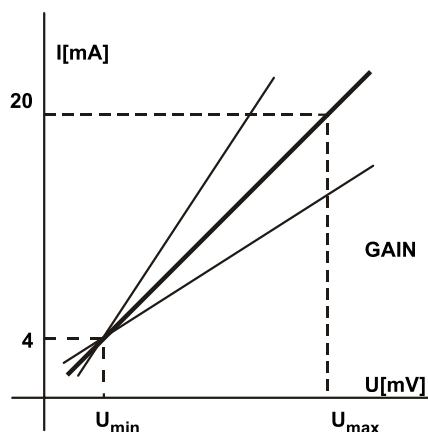
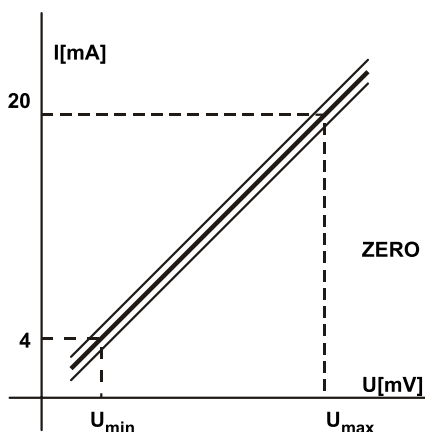
Nastavenie prevodníka



Prevodník je výrobcom nastavený na požadované vstupné a výstupné rozsahy. Prípadné zmeny nastavenia je možné previesť tlačidlami prístupnými na čelnom paneli prevodníka. Postup nastavovania je podrobne popísaný v odseku "Nastavenie...". Na prevodníku je možné nastaviť zosilnenie a posunutie nuly približne v rozsahu $\pm 10\%$. Nastavenie prevodníka je možné kedykoľvek zmeniť na hodnoty nastavené výrobcom.

Stav prevodníka je indikovaný LED na prednom paneli. Zelená LED indikuje správnu činnosť prevodníka v pracovnom režime.

Oranžová a červená LED je použitá pri programovaní prevodníka, prípadne pri simulácii vstupu.



Nastavenie ZERO, GAIN, simulácia vstupu a návrat výrobných parametrov

Pri nastavovaní prevodníka je použitých 5 režimov:

1. pracovný režim (LED svieti zelenou farbou)
2. režim nastavenia ZERO (LED bliká oranžovou farbou pomalšie)
3. režim nastavenia GAIN (LED bliká oranžovou farbou rýchlejšie)
4. simulácia vstupu (LED bliká červenou farbou pomalšie)
5. návrat výrobných parametrov ZERO a GAIN (LED bliká červenou farbou rýchlejšie)

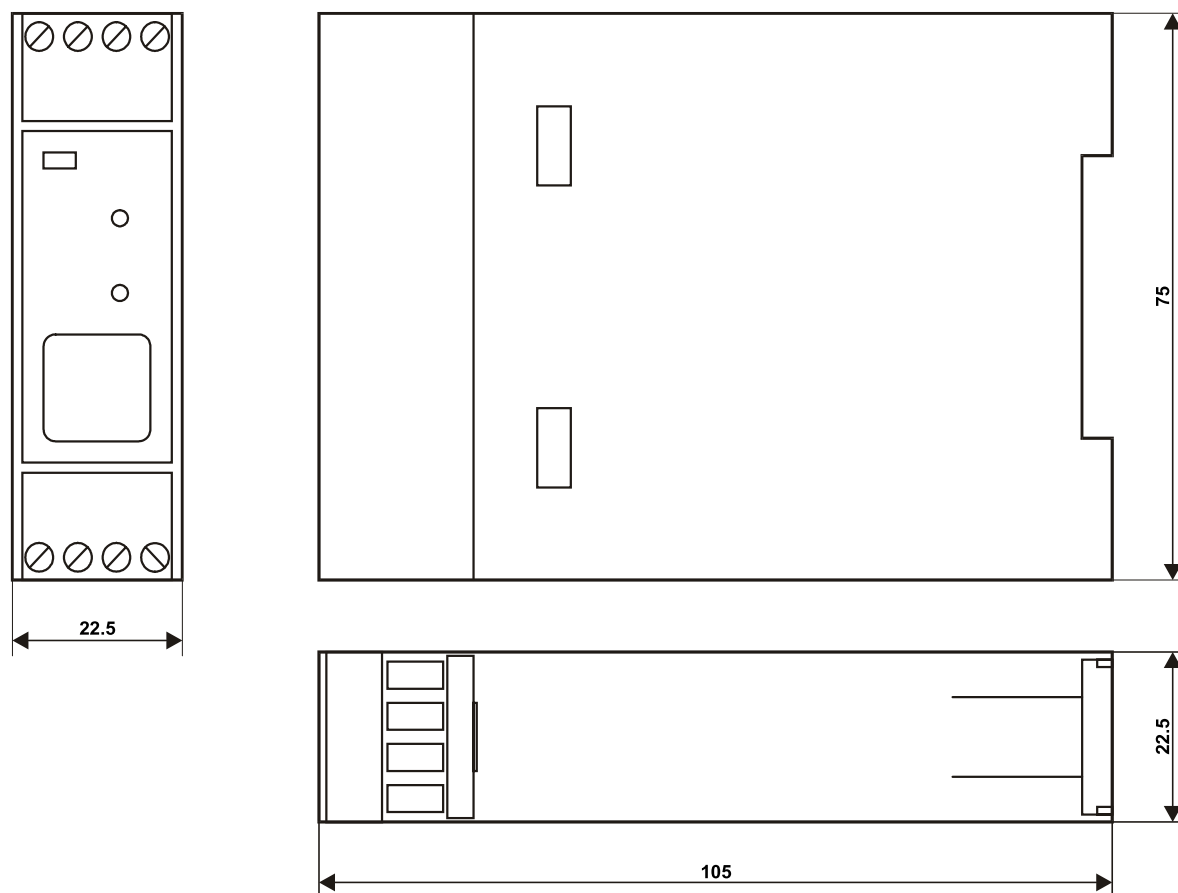
Normálne prevodník pracuje v pracovnom režime. Každé zatlačenie tlačidla ZERO/+ spôsobí zmenu režimu o 1 smerom hore (2, 3, 4, 5, 1, 2, ...). (Aby sa zabránilo náhodnému prepnutiu do nastavovacích režimov, **pri prvom zatlačení treba tlačidlo podržať 5 sekúnd.**) Keď je prevodník v režime 5 a zatlačíme tlačidlo ZERO/+, prevodník sa dostane do pracovného režimu (režim 1). Potvrdenie vybraného režimu sa udeje pri zatlačení tlačidla GAIN/-.

V potvrdenom režime nastavovania ZERO alebo GAIN LED prevodníka svieti oranžovou farbou. Pre nastavenie žiadanej hodnoty (či už je to ZERO alebo GAIN) treba stlačiť tlačidlo ZERO/+ resp. GAIN/-. Tlačidlo + zvyšuje hodnotu, tlačidlo - znižuje. Na ukončenie nastavovania je potrebné zatlačiť súčasne tlačidlá ZERO a GAIN. Prevodník prejde do pracovného režimu a nová hodnota je uplatnená. Do pracovného režimu prejde prevodník aj vtedy, ak cca 10 sec nebolo zatlačené žiadne tlačidlo. Dovtedy nastavená hodnota je platná.

V potvrdenom režime simulácie vstupu LED prevodníka svieti červenou farbou. Výstup je nastavený približne na polovicu výstupného rozsahu. Je to jediný režim, v ktorom výstup nie je závislý od vstupnej hodnoty. Nastavenie žiadanej hodnoty výstupu sa prevádza zatlačením tlačidla + alebo tlačidla -. Na ukončenie režimu simulácie vstupu je potrebné zatlačiť súčasne tlačidlá ZERO a GAIN. Prevodník prejde do pracovného režimu.

V potvrdenom režime návratu výrobných parametrov sa ZERO a GAIN nastavia na hodnoty nastavené výrobcom. Prevodník automaticky prejde do pracovného režimu.

Rozmerový náčrt prevodníka NMLSG.Uxx



Typy napětových a proudových prevodníků

| typ prevodníka | vstup |
|----------------|-----------------------|
| NMLSG.U01 | 0 ÷ 20 mV |
| NMLSG.U02 | 0 ÷ 100 mV |
| NMLSG.U03 | 0 ÷ 1 V |
| NMLSG.U04 | 0 ÷ 10 V |
| NMLSG.U05 | 0 ÷ 100 µA |
| NMLSG.U06 | 0 ÷ 20 mA |
| NMLSG.U07 | 4 ÷ 20 mA |
| NMLSG.U08 | -5 ÷ 5 V |
| NMLSG.U09 | -10 ÷ 10 V |
| NMLSG.U10 | -15 ÷ 15 V |
| NMLSG.U20 | zákaznícky definovaný |

| typ výstupu | výstup |
|-------------|-----------------------|
| A | 0 ÷ 20 mA |
| B | 4 ÷ 20 mA |
| D | 0 ÷ 10 V |
| E | zákaznícky definovaný |
| F | 0 ÷ 5 mA |
| H | -20 ÷ 20 mA |
| I | -10 ÷ 10 V |

Prevodník môže mať aj frekvenčný výstup (open collector). Bližšia špecifikácia pri objednávke. Typ výstupu je E (zákaznícky definovaný).

Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.

Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313

tel.: +421 32 776 03 62

fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk

e-mail: slecka@mahrlo.sk

e-shop: www.marweb.sk



MAHRLO
www.marweb.sk



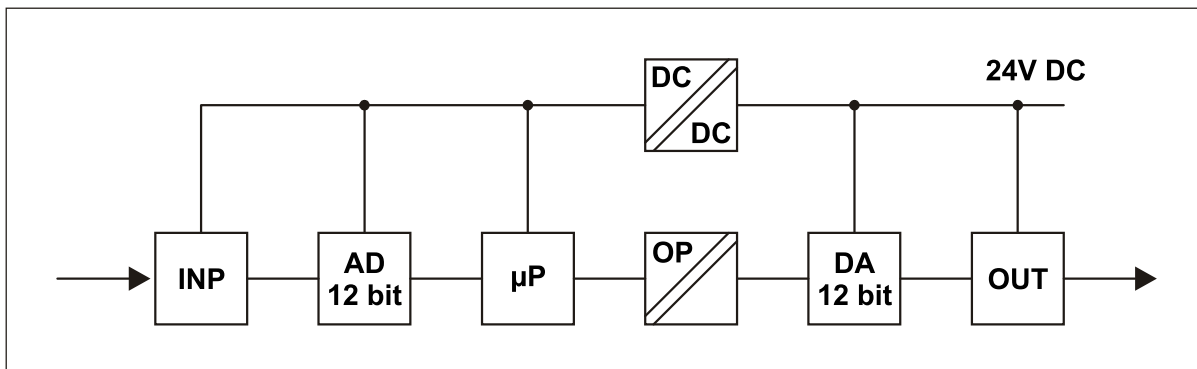
NMLSG.PTxx

Prevodník Pt100 s linearizáciou

- presnosť 0,1% v celom vstupnom rozsahu
- galvanické oddelenie vstupného signálu
- možnosť symetrických výstupných napätí a prúdov
- kompaktné prevedenie s montážou na lištu
- napájacie napätie 24 V DC
- digitálna filtrácia a linearizácia vstupných signálov
- režim simulácie vstupu
- možnosť nastavenia nuly a zosilnenia

Prevodníky analógových signálov série NMLSG umožňujú presný prevod širokej triedy vstupných signálov z rôznych snímačov na unifikované, ale aj neštandardné výstupné signály. Konštrukčne nadväzujú na sériu prevodníkov NMLS.xx. Svojou modernou koncepciou na báze mikroprocesora značne zvyšujú presnosť a znižujú vplyv teploty a parazitných vplyvov na meranie. Prevodník NMLSG pozostáva zo vstupného

modulu INP, ktorý prispôsobuje analógový signál z technologického procesu pre ďalšie spracovanie mikroprocesorom. Prispôsobený signál je privádzaný na 12 bitový precízny AD prevodník. Digitálna informácia z AD prevodníka je mikroprocesorom spracovaná. Mikroprocesor umožňuje číslicové spracovanie signálu (linearizácia, matematické funkcie, filtrácia). Výstupný DA prevodník je 12 bitový. Výstupné obvody umožňujú výstup kladných aj záporných prúdových a napäťových signálov.



Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.

Ludmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: www.marweb.sk

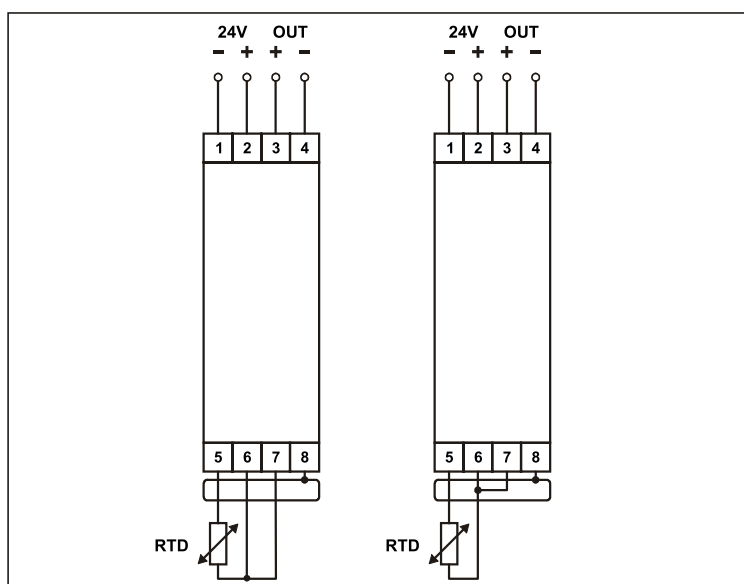
Technické údaje

| parameter | NMLSG.PTx | jednotky |
|---------------------------------------|-----------------|--------------------|
| vstup | Pt100, Pt1000 | - |
| napájanie | 24 ± 20% | V DC |
| odber* | < 60 | mA |
| linearita | < 0,1 | % FS |
| teplotný drift | < 0,01 | %·°C ⁻¹ |
| izolačné napätie | 1 | kV |
| galvanické oddelenie | optické / DC-DC | - |
| prevádzková teplota | 0 ÷ 60 | °C |
| zaťažovací odpor pre prúdový výstup | < 500 | Ω |
| zaťažovací odpor pre napät'ový výstup | > 1000 | Ω |
| skladovacia teplota | -20 ÷ 80 | °C |
| hmotnosť | 125 | g |
| rozmery | 105 x 75 x 22,5 | mm |

* spolu s výstupným prúdom 20 mA

Zapojenie prevodníka

- 1 0V (napájanie)
- 2 +24V DC (napájanie)
- 3 výstupný signál +
- 4 výstupný signál -
(spojený so svorkou 1)
- 5 Pt100, Pt1000
- 6 Pt100, Pt1000
- 7 Pt100, Pt1000
- 8 signálová zem



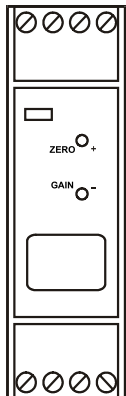
Popis prevodníka

Prevodníky NMLSG.PTxx umožňujú presné meranie teplôt v rozsahu -100 až 600°C s galvanickým oddelením snímača Pt100 alebo Pt1000. Po konzultácii s výrobcom je možné dodať linearizované prevodníky aj pre iné odporové teploměry a termistory.

Prevodník môže pracovať v troch základných režimoch:

- a, v pracovnom režime, ktorý je indikovaný zelenou LED, prevodník meria vstupný signál a prevádza ho na definovaný výstupný signál.
- b, v režime nastavovania nuly a zosilnenia
- c, v režime simulácie vstupu

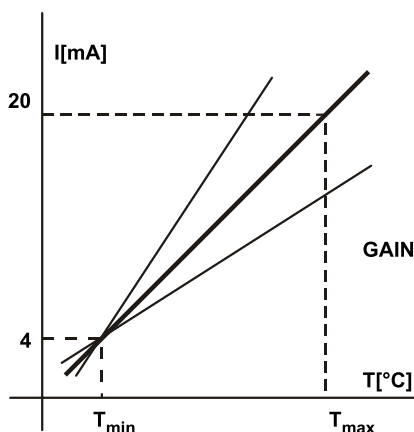
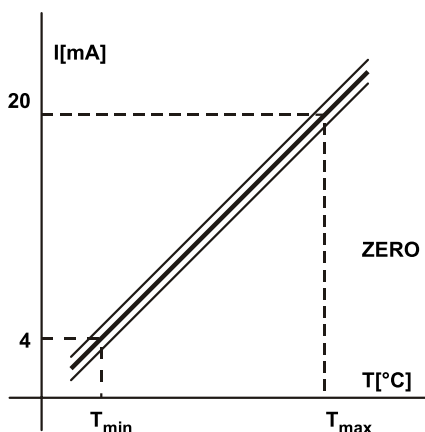
Nastavenie prevodníka



Prevodník je výrobcom nastavený na požadované vstupné a výstupné rozsahy. Prípadné zmeny nastavenia je možné previesť tlačidlami prístupnými na čelnom paneli prevodníka. Postup nastavovania je podrobne popísaný v odseku "Nastavenie...". Na prevodníku je možné nastaviť zosilnenie a posunutie nuly približne v rozsahu $\pm 10\%$. Nastavenie prevodníka je možné kedykoľvek zmeniť na hodnoty nastavené výrobcom.

Stav prevodníka je indikovaný LED na prednom paneli. Zelená LED indikuje správnu činnosť prevodníka v pracovnom režime.

Oranžová a červená LED je použitá pri programovaní prevodníka, prípadne pri simulácii vstupu.



Nastavenie ZERO, GAIN, simulácia vstupu a návrat výrobných parametrov

Pri nastavovaní prevodníka je použitých 5 režimov:

1. pracovný režim (LED svieti zelenou farbou)
2. režim nastavenia ZERO (LED bliká oranžovou farbou pomalšie)
3. režim nastavenia GAIN (LED bliká oranžovou farbou rýchlejšie)
4. simulácia vstupu (LED bliká červenou farbou pomalšie)
5. návrat výrobných parametrov ZERO a GAIN (LED bliká červenou farbou rýchlejšie)

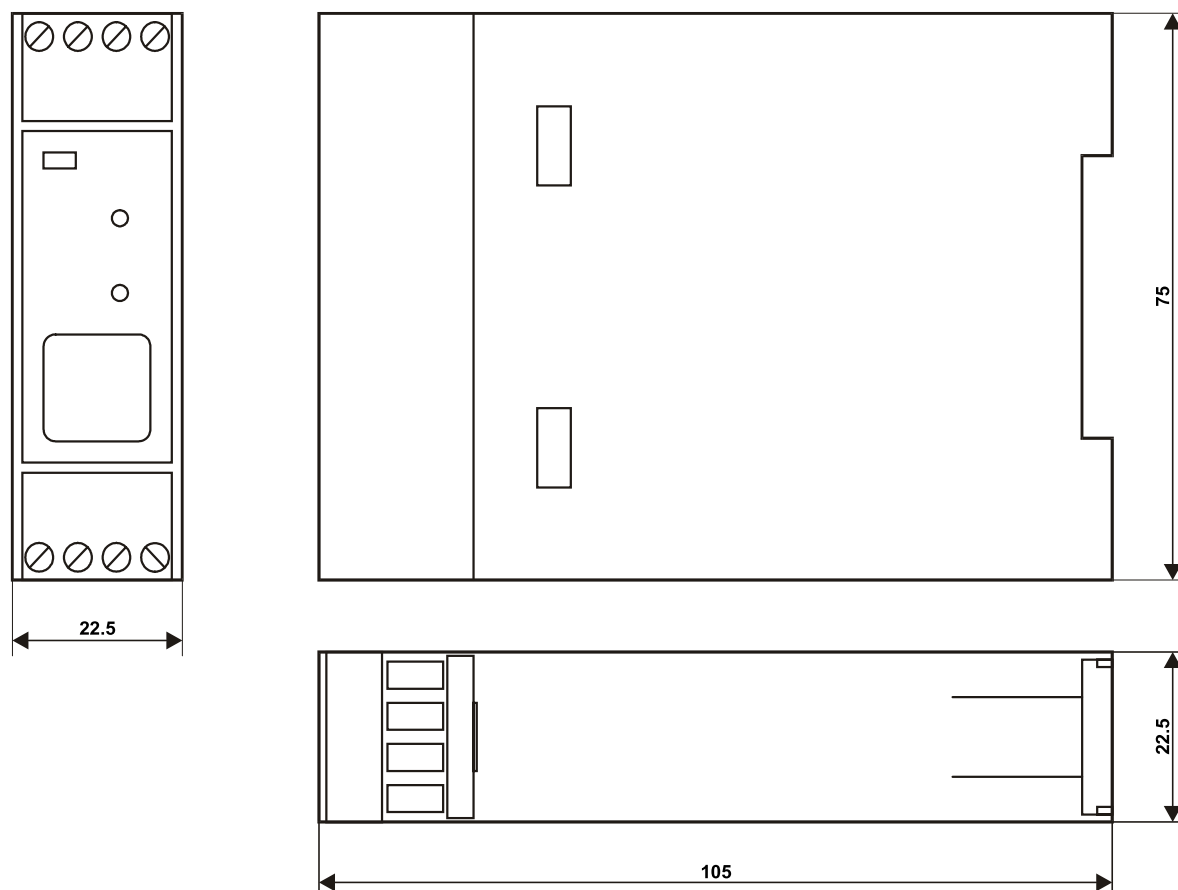
Normálne prevodník pracuje v pracovnom režime. Každé zatlačenie tlačidla ZERO/+ spôsobí zmenu režimu o 1 smerom hore (2, 3, 4, 5, 1, 2, ...). (Aby sa zabránilo náhodnému prepnutiu do nastavovacích režimov, **pri prvom zatlačení treba tlačidlo podržať 5 sekúnd.**) Keď je prevodník v režime 5 a zatlačíme tlačidlo ZERO/+, prevodník sa dostane do pracovného režimu (režim 1). Potvrdenie vybraného režimu sa udeje pri zatlačení tlačidla GAIN/-.

V potvrdenom režime nastavovania ZERO alebo GAIN LED prevodníka svieti oranžovou farbou. Pre nastavenie žiadanej hodnoty (či už je to ZERO alebo GAIN) treba stlačiť tlačidlo ZERO/+ resp. GAIN/-. Tlačidlo + zvyšuje hodnotu, tlačidlo - znižuje. Na ukončenie nastavovania je potrebné zatlačiť súčasne tlačidlá ZERO a GAIN. Prevodník prejde do pracovného režimu a nová hodnota je uplatnená. Do pracovného režimu prejde prevodník aj vtedy, ak cca 10 sec nebolo zatlačené žiadne tlačidlo. Dovtedy nastavená hodnota je platná.

V potvrdenom režime simulácie vstupu LED prevodníka svieti červenou farbou. Výstup je nastavený približne na polovicu výstupného rozsahu. Je to jediný režim, v ktorom výstup nie je závislý od vstupnej hodnoty. Nastavenie žiadanej hodnoty výstupu sa prevádza zatlačením tlačidla + alebo tlačidla -. Na ukončenie režimu simulácie vstupu je potrebné zatlačiť súčasne tlačidlá ZERO a GAIN. Prevodník prejde do pracovného režimu.

V potvrdenom režime návratu výrobných parametrov sa ZERO a GAIN nastavia na hodnoty nastavené výrobcom. Prevodník automaticky prejde do pracovného režimu.

Rozmerový náčrt prevodníka NMLSG.PTxx



Typy prevodníkov NMLSG.PTxx

| typ prevodníka | vstup |
|----------------|-----------------------|
| NMLSG.PT01 | -100÷100 °C, Pt100 |
| NMLSG.PT02 | 0÷50 °C, Pt100 |
| NMLSG.PT03 | 0÷100 °C, Pt100 |
| NMLSG.PT04 | 0÷200 °C, Pt100 |
| NMLSG.PT05 | 0÷600 °C, Pt100 |
| NMLSG.PT06 | -100÷100 °C, Pt1000 |
| NMLSG.PT07 | 0÷50 °C, Pt1000 |
| NMLSG.PT08 | 0÷100 °C, Pt1000 |
| NMLSG.PT09 | 0÷200 °C, Pt1000 |
| NMLSG.PT10 | 0÷600 °C, Pt1000 |
| NMLSG.PT20 | zákaznícky definovaný |

| typ výstupu | výstup |
|-------------|-----------------------|
| A | 0 ÷ 20 mA |
| B | 4 ÷ 20 mA |
| D | 0 ÷ 10 V |
| E | zákaznícky definovaný |
| F | 0 ÷ 5 mA |
| H | -20 ÷ 20 mA |
| I | -10 ÷ 10 V |

Prevodník môže mať aj frekvenčný výstup (open collector). Bližšia špecifikácia pri objednávke. Typ výstupu je E (zákaznícky definovaný).

Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.

Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313

tel.: +421 32 776 03 62

fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk

e-mail: slecka@mahrlo.sk

e-shop: www.marweb.sk



MAHRLO
www.marweb.sk



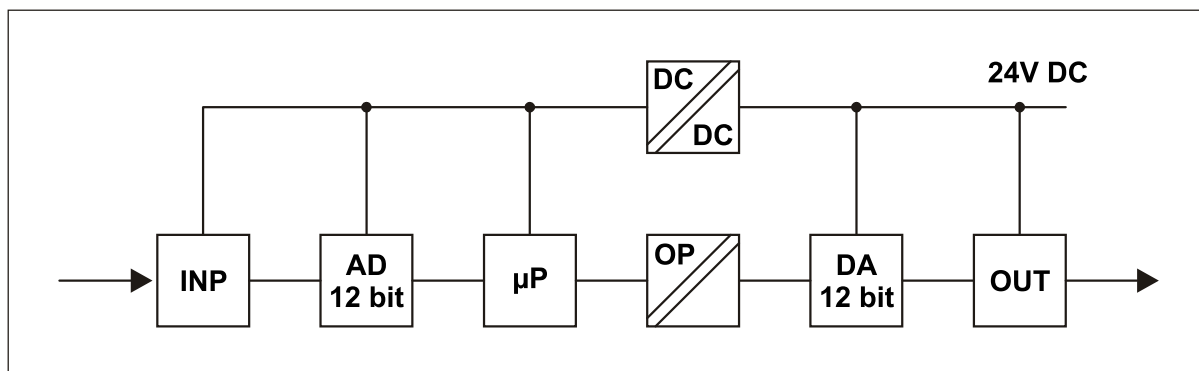
NMLSG.Txx

Prevodič k termočlánkom

- presnosť 0,2% v celom vstupnom rozsahu
- galvanické oddelenie vstupného signálu
- kompenzácia studeného konca termočlánkov
- kompaktné prevedenie s montážou na lištu
- napájacie napätie 24 V DC
- linearizácia priebehu termočlánkov
- režim simulácie vstupu
- možnosť nastavenia nuly a zosilnenia

Prevodičky analógových signálov série NMLSG umožňujú presný prevod širokej triedy vstupných signálov z rôznych snímačov na unifikované, ale aj neštandardné výstupné signály. Konštrukčne nadväzujú na sériu prevodníkov NMLS.xx. Svojou modernou koncepciou na báze mikroprocesora značne zvyšujú presnosť a znižujú vplyv teploty a parazitných vplyvov na meranie. Prevodič NMLSG pozostáva zo vstupného

modulu INP, ktorý prispôsobuje analógový signál z technologického procesu pre ďalšie spracovanie mikroprocesorom. Prispôsobený signál je privádzaný na 12 bitový precízny AD prevodič. Digitálna informácia z AD prevodiča je mikroprocesorom spracovaná. Mikroprocesor umožňuje číslicové spracovanie signálu (linearizácia, matematické funkcie, filtrácia). Výstupný DA prevodič je 12 bitový. Výstupné obvody umožňujú výstup kladných aj záporných prúdových a napätových signálov.



Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.
Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: www.marweb.sk

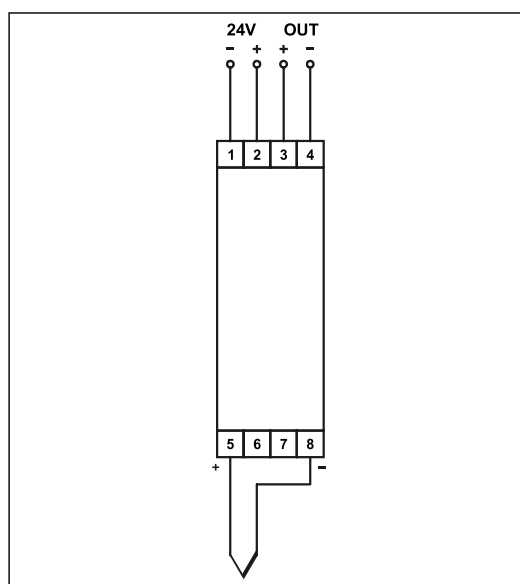
Technické údaje

| parameter | NMLSG.Tx | jednotky |
|--------------------------------------|-----------------|--------------------|
| vstup | termočlánok | - |
| napájanie | 24 ± 20% | V DC |
| odber* | < 60 | mA |
| linearita | < 0,2 | % FS |
| teplotný drift | < 0,01 | %·°C ⁻¹ |
| izolačné napätie | 1 | kV |
| galvanické oddelenie | optické / DC-DC | - |
| prevádzková teplota | 0 ÷ 60 | °C |
| zaťažovací odpor pre prúdový výstup | < 500 | Ω |
| zaťažovací odpor pre napäťový výstup | > 1000 | Ω |
| skladovacia teplota | -20 ÷ 80 | °C |
| hmotnosť | 125 | g |
| rozmery | 105 x 75 x 22,5 | mm |

* spolu s výstupným prúdom 20 mA

Zapojenie prevodníka

- 1 0V (napájanie)
 - 2 +24V DC (napájanie)
 - 3 výstupný signál +
 - 4 výstupný signál -
(spojený so svorkou 1)
 - 5 + termočlánku
 - 6 interné meranie teploty studeného konca
 - 7 interné meranie teploty studeného konca
 - 8 - termočlánku
- Bez kompenzácie:**
- 6 spojený so svorkou 8
 - 7 spojený so svorkou 8
 - 8 signálová zem



Popis prevodníka

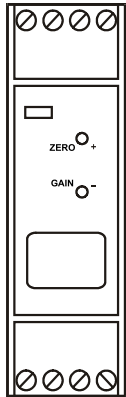
Prevodníky NMLSG.Txx umožňujú presné meranie teploty pomocou rôznych typov termočlánkov. Výstupný signál je linearizovaný a kompenzovaný vzhľadom na teplotu studeného konca termočlánku. Meranie teploty studeného konca je realizované v konektore dodanom ku prevodníku.

V prípade, že studený koniec termočlánku bude v priestore s konštantnou teplotou, je možné objednať prevodník bez kompenzácie, treba však uviesť teplotu studeného konca.

Prevodník môže pracovať v troch základných režimoch:

- a, v pracovnom režime, ktorý je indikovaný zelenou LED, prevodník meria vstupný signál a prevádza ho na definovaný výstupný signál.
- b, v režime nastavovania nuly a zosilnenia
- c, v režime simulácie vstupu.

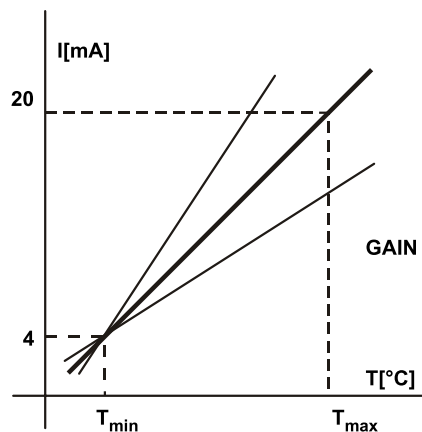
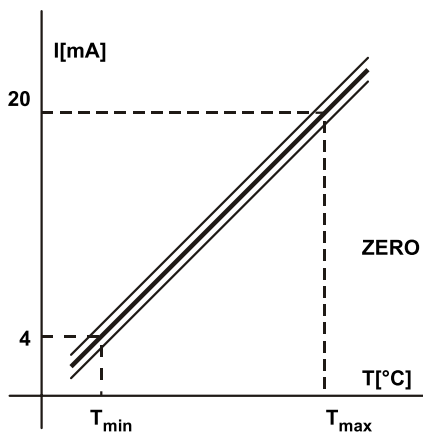
Nastavenie prevodníka



Prevodník je výrobcom nastavený na požadované vstupné a výstupné rozsahy. Prípadné zmeny nastavenia je možné previesť tlačidlami prístupnými na čelnom paneli prevodníka. Postup nastavovania je podrobne popísaný v odseku "Nastavenie...". Na prevodníku je možné nastaviť zosilnenie a posunutie nuly približne v rozsahu $\pm 10\%$. Nastavenie prevodníka je možné kedykoľvek zmeniť na hodnoty nastavené výrobcom.

Stav prevodníka je indikovaný LED na prednom paneli. Zelená LED indikuje správnu činnosť prevodníka v pracovnom režime.

Oranžová a červená LED je použitá pri programovaní prevodníka, prípadne pri simulácii vstupu.



Nastavenie ZERO, GAIN, simulácia vstupu a návrat výrobných parametrov

Pri nastavovaní prevodníka je použitých 5 režimov:

1. pracovný režim (LED svieti zelenou farbou)
2. režim nastavenia ZERO (LED bliká oranžovou farbou pomalšie)
3. režim nastavenia GAIN (LED bliká oranžovou farbou rýchlejšie)
4. simulácia vstupu (LED bliká červenou farbou pomalšie)
5. návrat výrobných parametrov ZERO a GAIN (LED bliká červenou farbou rýchlejšie)

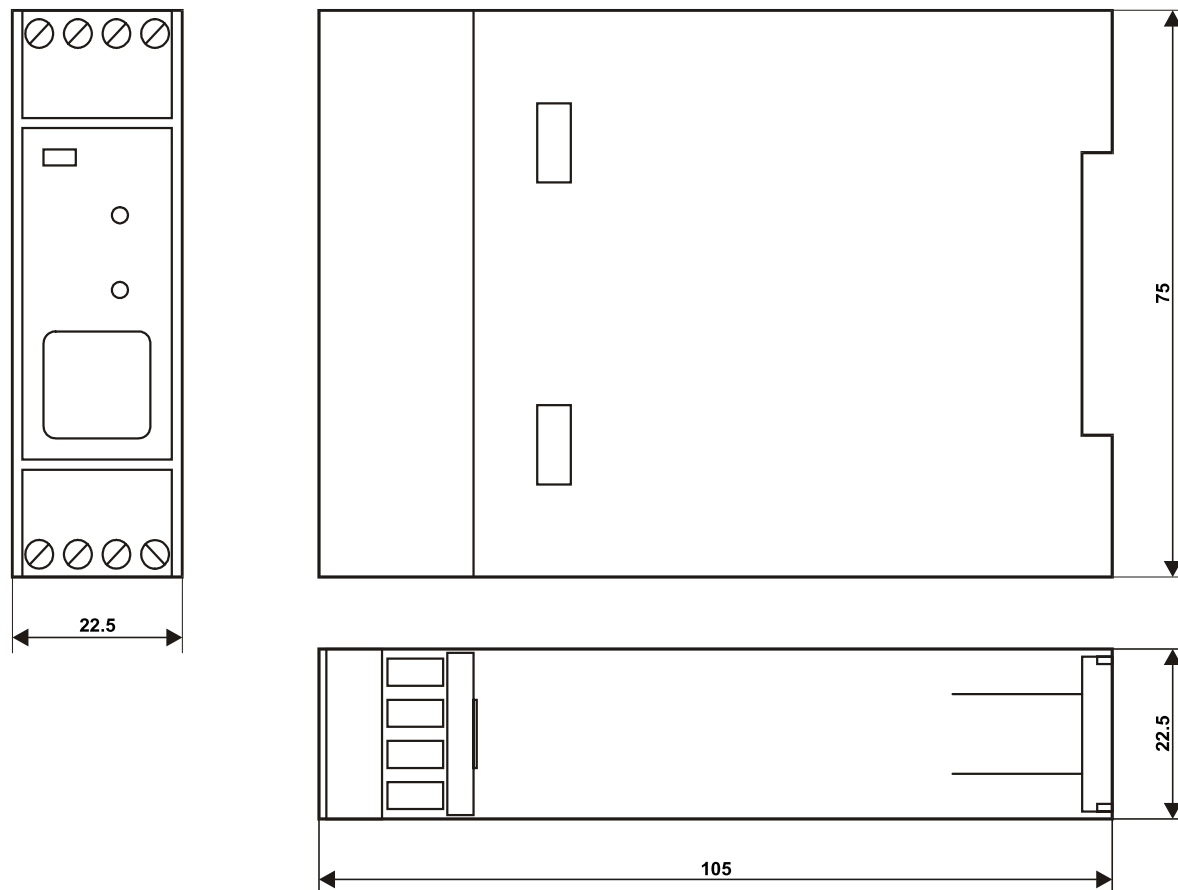
Normálne prevodník pracuje v pracovnom režime. Každé zatlačenie tlačidla ZERO/+ spôsobí zmenu režimu o 1 smerom hore (2, 3, 4, 5, 1, 2, ...). (Aby sa zabránilo náhodnému prepnutiu do nastavovacích režimov, **pri prvom zatlačení treba tlačidlo podržať 5 sekúnd.**) Keď je prevodník v režime 5 a zatlačíme tlačidlo ZERO/+, prevodník sa dostane do pracovného režimu (režim 1). Potvrdenie vybraného režimu sa udeje pri zatlačení tlačidla GAIN/-.

V potvrdenom režime nastavovania ZERO alebo GAIN LED prevodníka svieti oranžovou farbou. Pre nastavenie žiadanej hodnoty (či už je to ZERO alebo GAIN) treba stlačiť tlačidlo ZERO/+ resp. GAIN/-. Tlačidlo + zvyšuje hodnotu, tlačidlo - znižuje. Na ukončenie nastavovania je potrebné zatlačiť súčasne tlačidlá ZERO a GAIN. Prevodník prejde do pracovného režimu a nová hodnota je uplatnená. Do pracovného režimu prejde prevodník aj vtedy, ak cca 10 sec nebolo zatlačené žiadne tlačidlo. Dovtedy nastavená hodnota je platná.

V potvrdenom režime simulácie vstupu LED prevodníka svieti červenou farbou. Výstup je nastavený približne na polovicu výstupného rozsahu. Je to jediný režim, v ktorom výstup nie je závislý od vstupnej hodnoty. Nastavenie žiadanej hodnoty výstupu sa prevádza zatlačením tlačidla + alebo tlačidla -. Na ukončenie režimu simulácie vstupu je potrebné zatlačiť súčasne tlačidlá ZERO a GAIN. Prevodník prejde do pracovného režimu.

V potvrdenom režime návratu výrobných parametrov sa ZERO a GAIN nastavia na hodnoty nastavené výrobcom. Prevodník automaticky prejde do pracovného režimu.

Rozmerový náčrt prevodníka NMLSG.Txx



Typy termočlánkových prevodníkov

| typ prevodníka | vstup |
|----------------|---------------------------|
| NMLSG.TJ01 | term. "J" 0÷800 °C |
| NMLSG.TK01 | term. "K" 0÷1000 °C |
| NMLSG.TS01 | term. "S" 0÷1600 °C |
| NMLSG.T20 | ostatné typy termočlánkov |

| typ výstupu | výstup |
|-------------|-----------------------|
| A | 0 ÷ 20 mA |
| B | 4 ÷ 20 mA |
| D | 0 ÷ 10 V |
| E | zákaznícky definovaný |
| F | 0 ÷ 5 mA |
| H | -20 ÷ 20 mA |
| I | -10 ÷ 10 V |

Prevodník môže mať aj frekvenčný výstup (open collector). Bližšia špecifikácia pri objednávke. Typ výstupu je E (zákaznícky definovaný).

Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.
 Ľudmily Podjavorinskej 535/11
 916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313
 tel.: +421 32 776 03 62
 fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk
 e-mail: slecka@mahrlo.sk
 e-shop: www.marweb.sk



MAHRLO
www.marweb.sk



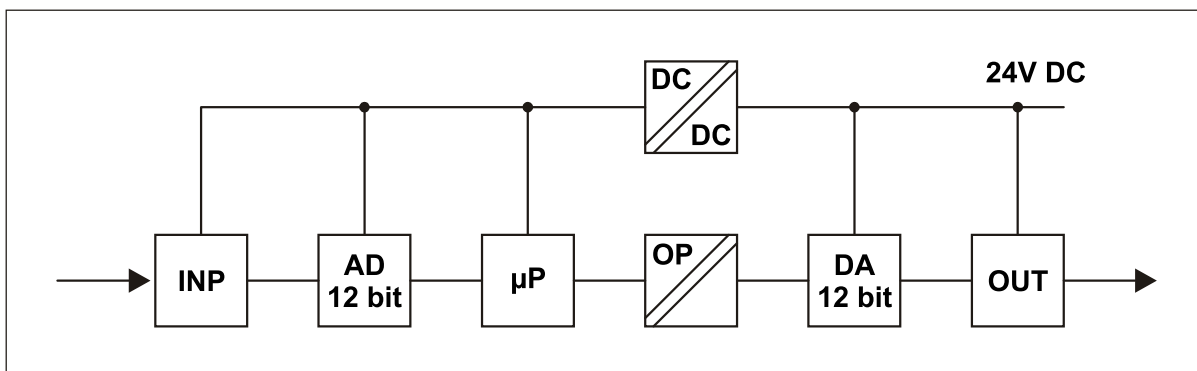
NMLSG.Rxx

Prevodník k odporovým vysieláčom

- presnosť 0,1% v celom vstupnom rozsahu
- galvanické oddelenie vstupného signálu
- možnosť symetrických výstupných napätí a prúdov
- kompaktné prevedenie s montážou na lištu
- napájacie napätie 24 V DC
- digitálna filtrácia a linearizácia vstupných signálov
- režim simulácie vstupu
- možnosť nastavenia nuly a zosilnenia

Prevodníky analógových signálov série NMLSG umožňujú presný prevod širokej triedy vstupných signálov z rôznych snímačov na unifikované, ale aj neštandardné výstupné signály. Konštrukčne nadväzujú na sériu prevodníkov NMLS.xx. Svojou modernou koncepciou na báze mikroprocesora značne zvyšujú presnosť a znižujú vplyv teploty a parazitných vplyvov na meranie. Prevodník NMLSG pozostáva zo vstupného

modulu INP, ktorý prispôsobuje analógový signál z technologického procesu pre ďalšie spracovanie mikroprocesorom. Prispôsobený signál je privádzaný na 12 bitový precízny AD prevodník. Digitálna informácia z AD prevodníka je mikroprocesorom spracovaná. Mikroprocesor umožňuje číslicové spracovanie signálu (linearizácia, matematické funkcie, filtrácia). Výstupný DA prevodník je 12 bitový. Výstupné obvody umožňujú výstup kladných aj záporných prúdových a napäťových signálov.



Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.

Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: www.marweb.sk

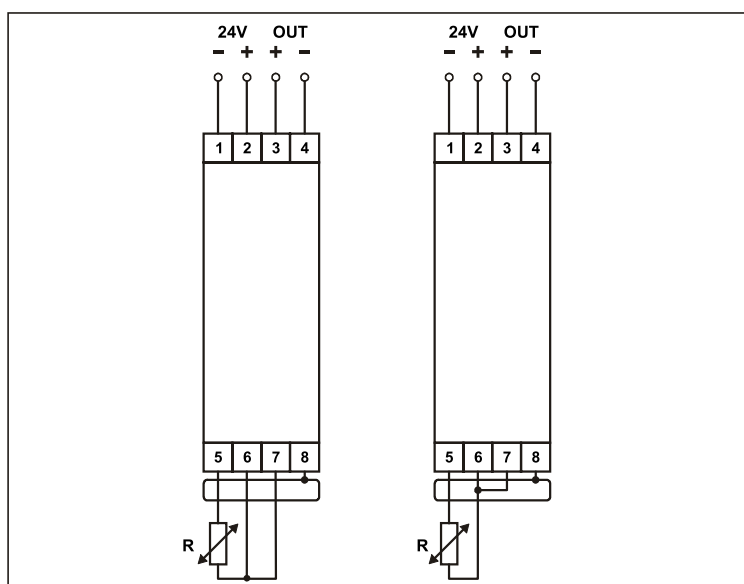
Technické údaje

| parameter | NMLSG.Rx | jednotky |
|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| vstup | R | Ω |
| merací prúd | 1 | mA |
| napájanie | $24 \pm 20\%$ | V DC |
| odber* | < 60 | mA |
| linearita | < 0,1 | % FS |
| teplotný drift | < 0,01 | $\% \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$ |
| izolačné napätie | 1 | kV |
| galvanické oddelenie | optické / DC-DC | - |
| prevádzková teplota | $0 \div 60$ | $^\circ\text{C}$ |
| zaťažovací odpor pre prúdový výstup | < 500 | Ω |
| zaťažovací odpor pre napätový výstup | > 1000 | Ω |
| skladovacia teplota | $-20 \div 80$ | $^\circ\text{C}$ |
| hmotnosť | 125 | g |
| rozmery | $105 \times 75 \times 22,5$ | mm |

* spolu s výstupným prúdom 20 mA

Zapojenie prevodníka

- 1 0V (napájanie)
- 2 +24V DC (napájanie)
- 3 výstupný signál +
- 4 výstupný signál -
(spojený so svorkou 1)
- 5 odporový vysielateľ
- 6 odporový vysielateľ
- 7 odporový vysielateľ
- 8 signálová zem



Popis prevodníka

Prevodníky NMLSG.Rxx umožňujú presné meranie odporu rôznych typov odporových vysielateľov.

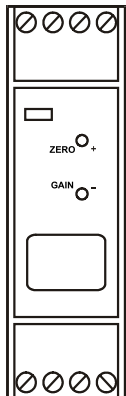
Prevodník môže pracovať v troch základných režimoch:

a, v pracovnom režime, ktorý je indikovaný zelenou LED, prevodník meria vstupný signál a prevádza ho na definovaný výstupný signál.

b, v režime nastavovania nuly a zosilnenia

c, v režime simulácie vstupu.

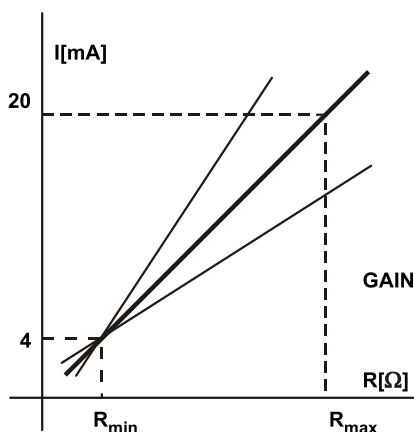
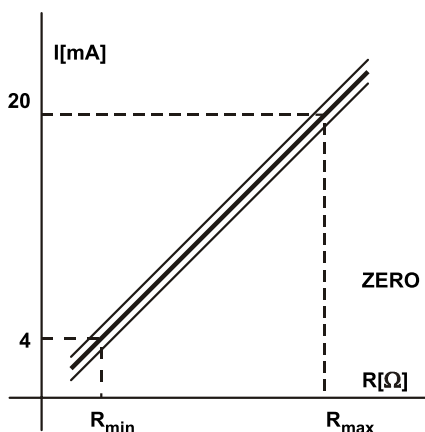
Nastavenie prevodníka



Prevodník je výrobcom nastavený na požadované vstupné a výstupné rozsahy. Prípadné zmeny nastavenia je možné previesť tlačidlami prístupnými na čelnom paneli prevodníka. Postup nastavovania je podrobne popísaný v odseku "Nastavenie...". Na prevodníku je možné nastaviť zosilnenie a posunutie nuly približne v rozsahu $\pm 10\%$. Nastavenie prevodníka je možné kedykoľvek zmeniť na hodnoty nastavené výrobcom.

Stav prevodníka je indikovaný LED na prednom paneli. Zelená LED indikuje správnu činnosť prevodníka v pracovnom režime.

Oranžová a červená LED je použitá pri programovaní prevodníka, prípadne pri simulácii vstupu.



Nastavenie ZERO, GAIN, simulácia vstupu a návrat výrobných parametrov

Pri nastavovaní prevodníka je použitých 5 režimov:

1. pracovný režim (LED svieti zelenou farbou)
2. režim nastavenia ZERO (LED bliká oranžovou farbou pomalšie)
3. režim nastavenia GAIN (LED bliká oranžovou farbou rýchlejšie)
4. simulácia vstupu (LED bliká červenou farbou pomalšie)
5. návrat výrobných parametrov ZERO a GAIN (LED bliká červenou farbou rýchlejšie)

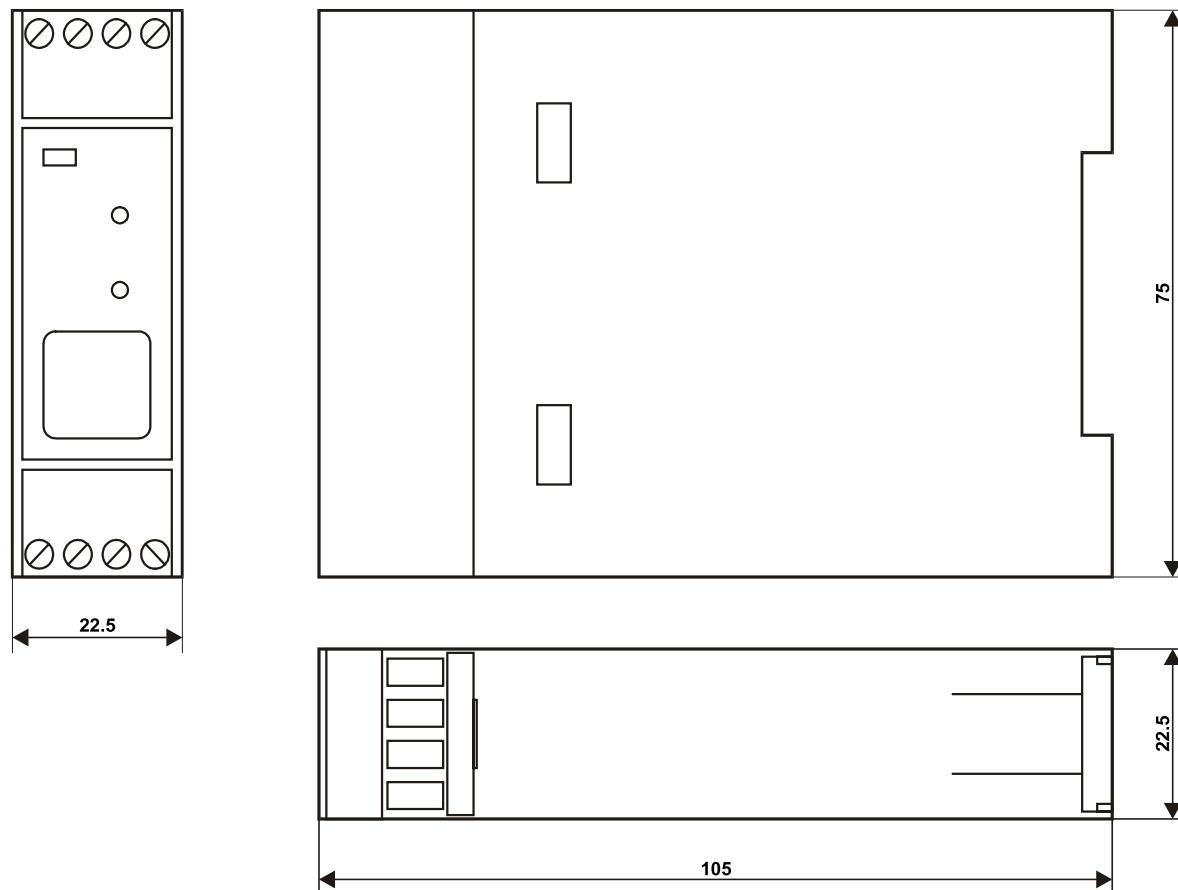
Normálne prevodník pracuje v pracovnom režime. Každé zatlačenie tlačidla ZERO/+ spôsobí zmenu režimu o 1 smerom hore (2, 3, 4, 5, 1, 2, ...). (Aby sa zabránilo náhodnému prepnutiu do nastavovacích režimov, **pri prvom zatlačení treba tlačidlo podržať 5 sekúnd.**) Keď je prevodník v režime 5 a zatlačíme tlačidlo ZERO/+, prevodník sa dostane do pracovného režimu (režim 1). Potvrdenie vybraného režimu sa udeje pri zatlačení tlačidla GAIN/-.

V potvrdenom režime nastavovania ZERO alebo GAIN LED prevodníka svieti oranžovou farbou. Pre nastavenie žiadanej hodnoty (či už je to ZERO alebo GAIN) treba stlačiť tlačidlo ZERO/+ resp. GAIN/-. Tlačidlo + zvyšuje hodnotu, tlačidlo - znižuje. Na ukončenie nastavovania je potrebné zatlačiť súčasne tlačidlá ZERO a GAIN. Prevodník prejde do pracovného režimu a nová hodnota je uplatnená. Do pracovného režimu prejde prevodník aj vtedy, ak cca 10 sec nebolo zatlačené žiadne tlačidlo. Dovtedy nastavená hodnota je platná.

V potvrdenom režime simulácie vstupu LED prevodníka svieti červenou farbou. Výstup je nastavený približne na polovicu výstupného rozsahu. Je to jediný režim, v ktorom výstup nie je závislý od vstupnej hodnoty. Nastavenie žiadanej hodnoty výstupu sa prevádza zatlačením tlačidla + alebo tlačidla -. Na ukončenie režimu simulácie vstupu je potrebné zatlačiť súčasne tlačidlá ZERO a GAIN. Prevodník prejde do pracovného režimu.

V potvrdenom režime návratu výrobných parametrov sa ZERO a GAIN nastavia na hodnoty nastavené výrobcom. Prevodník automaticky prejde do pracovného režimu.

Rozmerový náčrt prevodníka NMLSG.Rxx



Typy prevodníkov k odporovým vysielateľom

| typ prevodníka | vstup |
|----------------|-----------------------|
| NMLSG.R01 | 0 ÷ 100 Ω |
| NMLSG.R02 | 0 ÷ 1000 Ω |
| NMLSG.R03 | 5 ÷ 105 Ω |
| NMLSG.R20 | zákaznícky definovaný |

| typ výstupu | výstup |
|-------------|-----------------------|
| A | 0 ÷ 20 mA |
| B | 4 ÷ 20 mA |
| D | 0 ÷ 10 V |
| E | zákaznícky definovaný |
| F | 0 ÷ 5 mA |
| H | -20 ÷ 20 mA |
| I | -10 ÷ 10 V |

Prevodník môže mať aj frekvenčný výstup (open collector). Bližšia špecifikácia pri objednávke. Typ výstupu je E (zákaznícky definovaný).

Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.

Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: www.marweb.sk



MAHRLO
www.marweb.sk



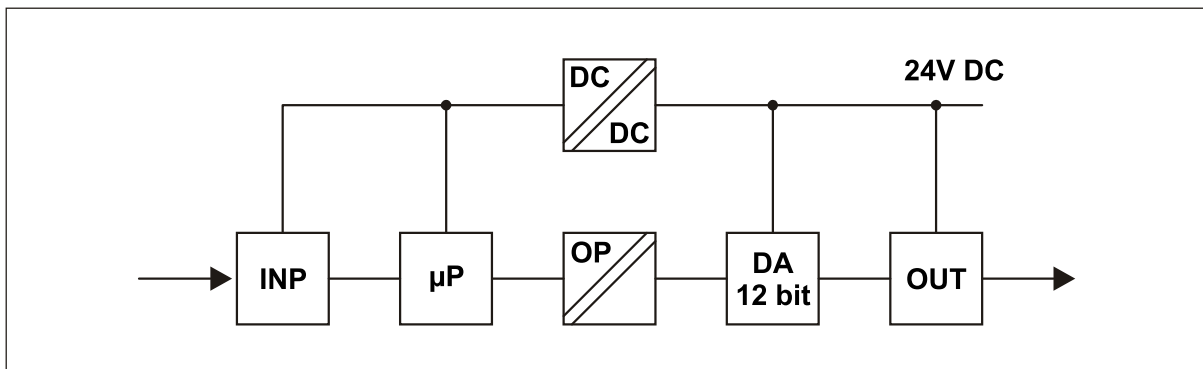
NMLSG.Fxx

Prevodník frekvencie

- presnosť 0,5% v celom vstupnom rozsahu
- galvanické oddelenie vstupného signálu
- možnosť symetrických výstupných napätí a prúdov
- kompaktné prevedenie s montážou na lištu
- napájacie napätie 24 V DC
- režim simulácie vstupu
- možnosť nastavenia nuly a zosilnenia

Prevodníky analógových signálov série NMLSG umožňujú presný prevod širokej triedy vstupných signálov z rôznych snímačov na unifikované, ale aj neštandardné výstupné signály. Konštrukčne nadväzujú na sériu prevodníkov NMLS.xx. Svojou modernou koncepciou na báze mikroprocesora značne zvyšujú presnosť a znižujú vplyv teploty a parazitných vplyvov na meranie. Prevodník NMLSG pozostáva zo vstupného

modulu INP, ktorý prispôsobuje analógový signál z technologického procesu pre ďalšie spracovanie mikroprocesorom. Prispôsobený signál je privádzaný na 12 bitový precízny AD prevodník. Digitálna informácia z AD prevodníka je mikroprocesorom spracovaná. Mikroprocesor umožňuje číslicové spracovanie signálu (linearizácia, matematické funkcie, filtrácia). Výstupný DA prevodník je 12 bitový. Výstupné obvody umožňujú výstup kladných aj záporných prúdových a napäťových signálov.



Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.
Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: www.marweb.sk

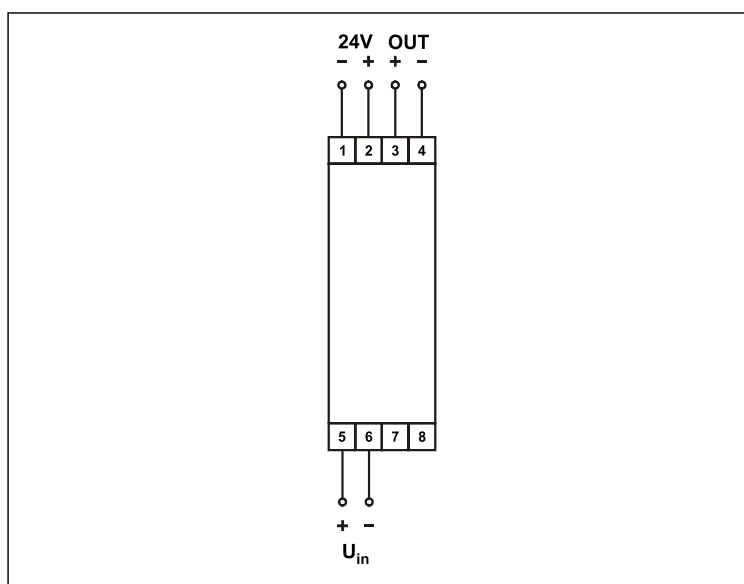
Technické údaje

| parameter | NMLSG.Fx | jednotky |
|---------------------------------------|-----------------|--------------------|
| vstup | f | Hz |
| napájanie | 24 ± 20% | V DC |
| odber* | < 60 | mA |
| linearita | < 0,5 | % FS |
| teplotný drift | < 0,01 | %·°C ⁻¹ |
| izolačné napätie | 1 | kV |
| galvanické oddelenie | optické / DC-DC | - |
| prevádzková teplota | 0 ÷ 60 | °C |
| zaťažovací odpor pre prúdový výstup | < 500 | Ω |
| zaťažovací odpor pre napät'ový výstup | > 1000 | Ω |
| skladovacia teplota | -20 ÷ 80 | °C |
| hmotnosť | 125 | g |
| rozmery | 105 x 75 x 22,5 | mm |

* spolu s výstupným prúdom 20 mA

Zapojenie prevodníka

- 1 0V (napájanie)
- 2 +24V DC (napájanie)
- 3 výstupný signál +
- 4 výstupný signál -
(spojený so svorkou 1)
- 5 + napät'ový vstup
- 6 - napät'ový vstup
- 7 nezapojené
- 8 nezapojené



Popis prevodníka

Prevodníky NMLSG.Fxx sú určené pre presné meranie frekvencie.

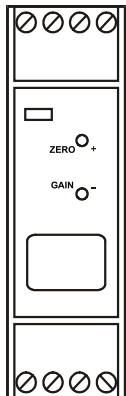
Prevodník môže pracovať v troch základných režimoch:

a, v pracovnom režime, ktorý je indikovaný zelenou LED, prevodník meria vstupný signál a prevádza ho na definovaný výstupný signál.

b, v režime nastavovania nuly a zosilnenia

c, v režime simulácie vstupu.

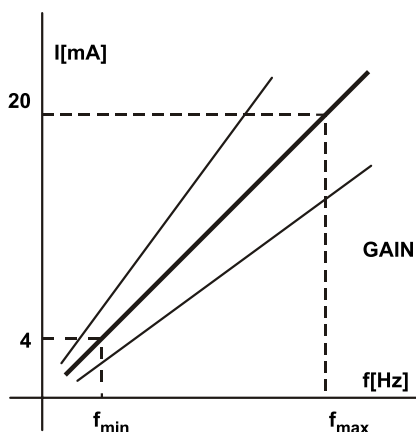
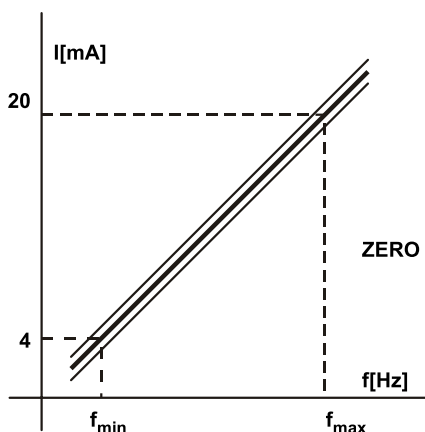
Nastavenie prevodníka



Prevodník je výrobcom nastavený na požadované vstupné a výstupné rozsahy. Prípadné zmeny nastavenia je možné previesť tlačidlami prístupnými na čelnom paneli prevodníka. Postup nastavovania je podrobne popísaný v odseku "Nastavenie...". Na prevodníku je možné nastaviť zosilnenie a posunutie nuly približne v rozsahu $\pm 10\%$. Nastavenie prevodníka je možné kedykoľvek zmeniť na hodnoty nastavené výrobcom.

Stav prevodníka je indikovaný LED na prednom paneli. Zelená LED indikuje správnu činnosť prevodníka v pracovnom režime.

Oranžová a červená LED je použitá pri programovaní prevodníka, prípadne pri simulácii vstupu.



Nastavenie ZERO, GAIN, simulácia vstupu a návrat výrobných parametrov

Pri nastavovaní prevodníka je použitých 5 režimov:

1. pracovný režim (LED svieti zelenou farbou)
2. režim nastavenia ZERO (LED bliká oranžovou farbou pomalšie)
3. režim nastavenia GAIN (LED bliká oranžovou farbou rýchlejšie)
4. simulácia vstupu (LED bliká červenou farbou pomalšie)
5. návrat výrobných parametrov ZERO a GAIN (LED bliká červenou farbou rýchlejšie)

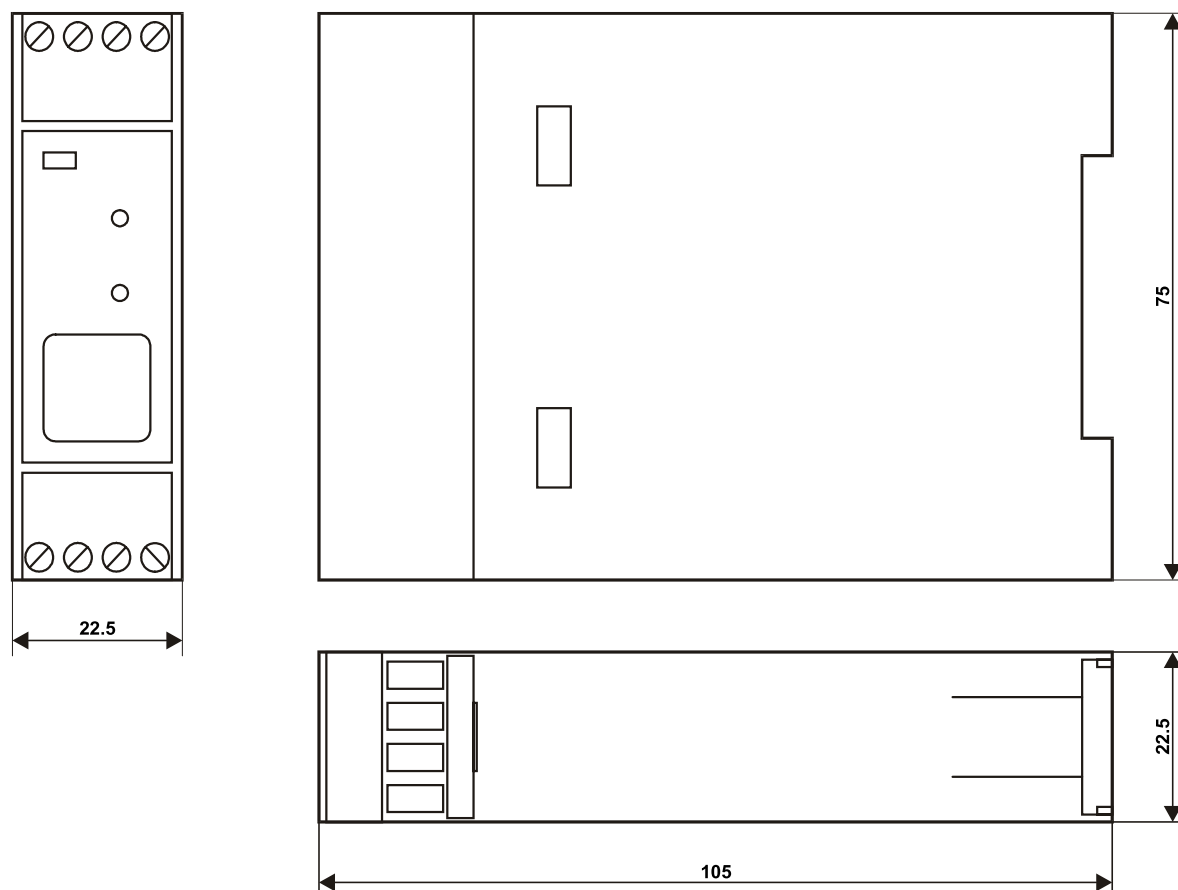
Normálne prevodník pracuje v pracovnom režime. Každé zatlačenie tlačidla ZERO/+ spôsobí zmenu režimu o 1 smerom hore (2, 3, 4, 5, 1, 2, ...). (Aby sa zabránilo náhodnému prepnutiu do nastavovacích režimov, **pri prvom zatlačení treba tlačidlo podržať 5 sekúnd.**) Keď je prevodník v režime 5 a zatlačíme tlačidlo ZERO/+, prevodník sa dostane do pracovného režimu (režim 1). Potvrdenie vybraného režimu sa udeje pri zatlačení tlačidla GAIN/-.

V potvrdenom režime nastavovania ZERO alebo GAIN LED prevodníka svieti oranžovou farbou. Pre nastavenie žiadanej hodnoty (či už je to ZERO alebo GAIN) treba stlačiť tlačidlo ZERO/+ resp. GAIN/-. Tlačidlo + zvyšuje hodnotu, tlačidlo - znižuje. Na ukončenie nastavovania je potrebné zatlačiť súčasne tlačidlá ZERO a GAIN. Prevodník prejde do pracovného režimu a nová hodnota je uplatnená. Do pracovného režimu prejde prevodník aj vtedy, ak cca 10 sec nebolo zatlačené žiadne tlačidlo. Dovtedy nastavená hodnota je platná.

V potvrdenom režime simulácie vstupu LED prevodníka svieti červenou farbou. Výstup je nastavený približne na polovicu výstupného rozsahu. Je to jediný režim, v ktorom výstup nie je závislý od vstupnej hodnoty. Nastavenie žiadanej hodnoty výstupu sa prevádza zatlačením tlačidla + alebo tlačidla -. Na ukončenie režimu simulácie vstupu je potrebné zatlačiť súčasne tlačidlá ZERO a GAIN. Prevodník prejde do pracovného režimu.

V potvrdenom režime návratu výrobných parametrov sa ZERO a GAIN nastavia na hodnoty nastavené výrobcom. Prevodník automaticky prejde do pracovného režimu.

Rozmerový náčrt prevodníka NMLSG.Fxx



Typy prevodníkov frekvencie

| typ prevodníka | vstup | |
|----------------|-----------------------|------------------|
| NMLSG.F01 | 48 ÷ 52 Hz | 100V (50 ÷ 150V) |
| NMLSG.F02 | 0 ÷ 100 Hz | 10V (5 ÷ 15V) |
| NMLSG.F03 | 0 ÷ 1000 Hz | 10V (5 ÷ 15V) |
| NMLSG.F04 | 0.05 ÷ 1 Hz | 10V (5 ÷ 15V) |
| NMLSG.F20 | zákaznícky definovaný | |

Poznámka: v prípade zákaznícky definovaného vstupu treba okrem frekvencie uviesť aj napätie.

| typ výstupu | výstup |
|-------------|-----------------------|
| A | 0 ÷ 20 mA |
| B | 4 ÷ 20 mA |
| D | 0 ÷ 10 V |
| E | zákaznícky definovaný |
| F | 0 ÷ 5 mA |
| H | -20 ÷ 20 mA |
| I | -10 ÷ 10 V |

Prevodník môže mať aj frekvenčný výstup (open collector). Bližšia špecifikácia pri objednávke. Typ výstupu je E (zákaznícky definovaný).

Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.
 Ľudmily Podjavorinskej 535/11
 916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313
 tel.: +421 32 776 03 62
 fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk
 e-mail: slecka@mahrlo.sk
 e-shop: www.marweb.sk



MAHRLO
www.marweb.sk



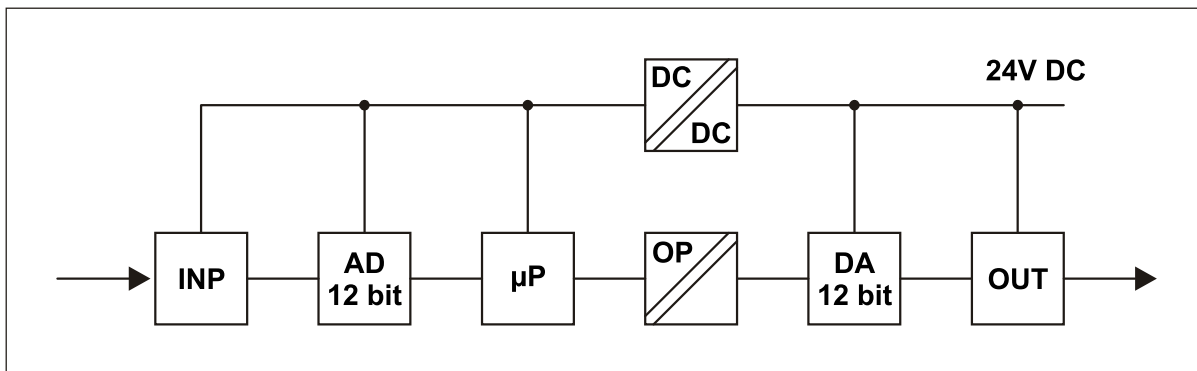
NMLSG.Mxx

Prevodník striedavých napätí a prúdov

- presnosť 0,5% v celom vstupnom rozsahu
- galvanické oddelenie vstupného signálu
- možnosť symetrických výstupných napätí a prúdov
- kompaktné prevedenie s montážou na lištu
- napájacie napätie 24 V DC
- režim simulácie vstupu
- možnosť nastavenia nuly a zosilnenia

Prevodníky analógových signálov série NMLSG umožňujú presný prevod širokej triedy vstupných signálov z rôznych snímačov na unifikované, ale aj neštandardné výstupné signály. Konštrukčne nadväzujú na sériu prevodníkov NMLS.xx. Svojou modernou koncepciou na báze mikroprocesora značne zvyšujú presnosť a znižujú vplyv teploty a parazitných vplyvov na meranie. Prevodník NMLSG pozostáva zo vstupného

modulu INP, ktorý prispôsobuje analógový signál z technologického procesu pre ďalšie spracovanie mikroprocesorom. Prispôsobený signál je privádzaný na 12 bitový precízny AD prevodník. Digitálna informácia z AD prevodníka je mikroprocesorom spracovaná. Mikroprocesor umožňuje číslicové spracovanie signálu (linearizácia, matematické funkcie, filtrácia). Výstupný DA prevodník je 12 bitový. Výstupné obvody umožňujú výstup kladných aj záporných prúdových a napätových signálov.



Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.
Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: www.marweb.sk

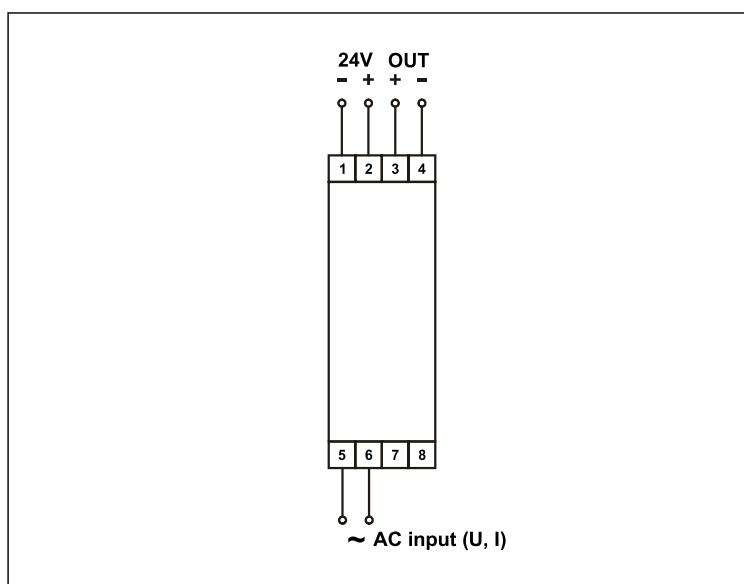
Technické údaje

| parameter | NMLSG.Mx | jednotky |
|--------------------------------------|-----------------|--------------------|
| vstup | U, I | V, A AC |
| napájanie | 24 ± 20% | V DC |
| odber* | < 60 | mA |
| linearita | < 0,5 | % FS |
| teplotný drift | < 0,01 | %·°C ⁻¹ |
| izolačné napätie | 1 | kV |
| galvanické oddelenie | optické / DC-DC | - |
| prevádzková teplota | 0 ÷ 60 | °C |
| zaťažovací odpor pre prúdový výstup | < 500 | Ω |
| zaťažovací odpor pre napäťový výstup | > 1000 | Ω |
| skladovacia teplota | -20 ÷ 80 | °C |
| hmotnosť | 125 | g |
| rozmery | 105 x 75 x 22,5 | mm |

* spolu s výstupným prúdom 20 mA

Zapojenie prevodníka

- 1 0V (napájanie)
- 2 +24V DC (napájanie)
- 3 výstupný signál +
- 4 výstupný signál -
(spojený so svorkou 1)
- 5 AC vstup
- 6 AC vstup
- 7 nezapojený
- 8 nezapojený



Popis prevodníka

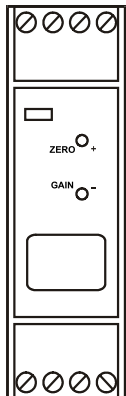
Prevodníky NMLSG.Mxx sú určené pre presné meranie striedavých napätí a prúdov (meranie true RMS).

Prevodník môže pracovať v troch základných režimoch:

a, v pracovnom režime, ktorý je indikovaný zelenou LED, prevodník meria vstupný signál a prevádza ho na definovaný výstupný signál.

b, v režime nastavovania nuly a zosilnenia
c, v režime simulácie vstupu.

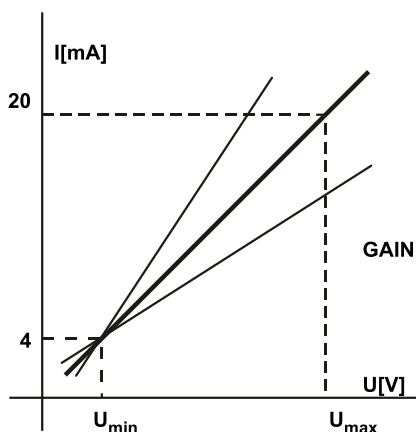
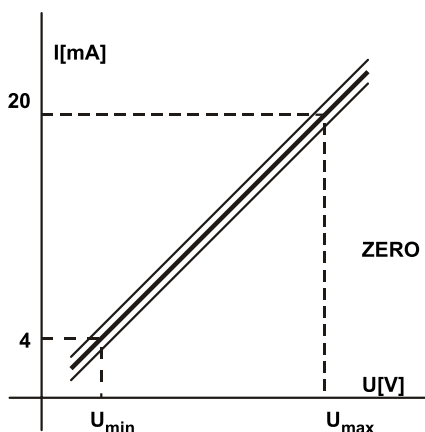
Nastavenie prevodníka



Prevodník je výrobcom nastavený na požadované vstupné a výstupné rozsahy. Prípadné zmeny nastavenia je možné previesť tlačidlami prístupnými na čelnom paneli prevodníka. Postup nastavovania je podrobne popísaný v odseku "Nastavenie...". Na prevodníku je možné nastaviť zosilnenie a posunutie nuly približne v rozsahu $\pm 10\%$. Nastavenie prevodníka je možné kedykoľvek zmeniť na hodnoty nastavené výrobcom.

Stav prevodníka je indikovaný LED na prednom paneli. Zelená LED indikuje správnu činnosť prevodníka v pracovnom režime.

Oranžová a červená LED je použitá pri programovaní prevodníka, prípadne pri simulácii vstupu.



Nastavenie ZERO, GAIN, simulácia vstupu a návrat výrobných parametrov

Pri nastavovaní prevodníka je použitých 5 režimov:

1. pracovný režim (LED svieti zelenou farbou)
2. režim nastavenia ZERO (LED bliká oranžovou farbou pomalšie)
3. režim nastavenia GAIN (LED bliká oranžovou farbou rýchlejšie)
4. simulácia vstupu (LED bliká červenou farbou pomalšie)
5. návrat výrobných parametrov ZERO a GAIN (LED bliká červenou farbou rýchlejšie)

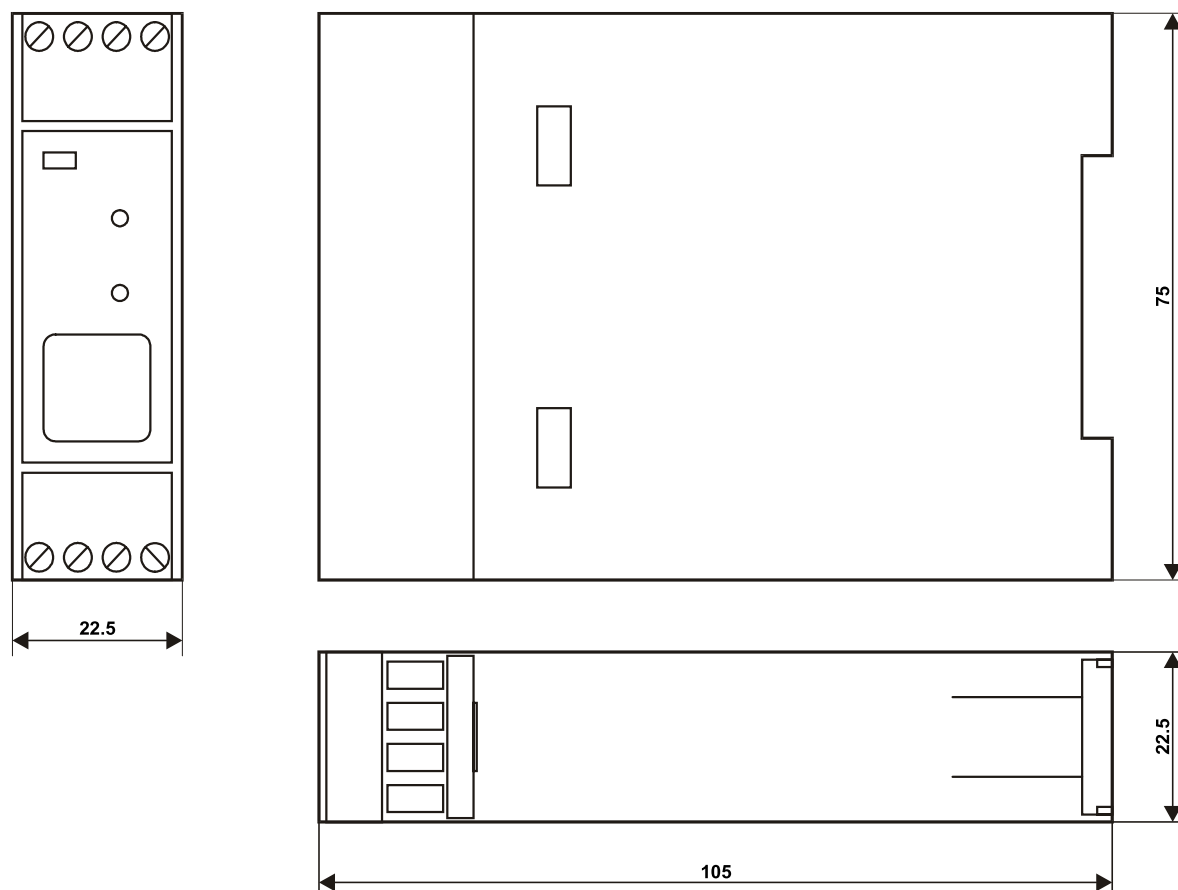
Normálne prevodník pracuje v pracovnom režime. Každé zatlačenie tlačidla ZERO/+ spôsobí zmenu režimu o 1 smerom hore (2, 3, 4, 5, 1, 2, ...). (Aby sa zabránilo náhodnému prepnutiu do nastavovacích režimov, **pri prvom zatlačení treba tlačidlo podržať 5 sekúnd.**) Keď je prevodník v režime 5 a zatlačíme tlačidlo ZERO/+, prevodník sa dostane do pracovného režimu (režim 1). Potvrdenie vybraného režimu sa udeje pri zatlačení tlačidla GAIN/-.

V potvrdenom režime nastavovania ZERO alebo GAIN LED prevodníka svieti oranžovou farbou. Pre nastavenie žiadanej hodnoty (či už je to ZERO alebo GAIN) treba stlačiť tlačidlo ZERO/+ resp. GAIN/-. Tlačidlo + zvyšuje hodnotu, tlačidlo - znižuje. Na ukončenie nastavovania je potrebné zatlačiť súčasne tlačidlá ZERO a GAIN. Prevodník prejde do pracovného režimu a nová hodnota je uplatnená. Do pracovného režimu prejde prevodník aj vtedy, ak cca 10 sec nebolo zatlačené žiadne tlačidlo. Dovtedy nastavená hodnota je platná.

V potvrdenom režime simulácie vstupu LED prevodníka svieti červenou farbou. Výstup je nastavený približne na polovicu výstupného rozsahu. Je to jediný režim, v ktorom výstup nie je závislý od vstupnej hodnoty. Nastavenie žiadanej hodnoty výstupu sa prevádza zatlačením tlačidla + alebo tlačidla -. Na ukončenie režimu simulácie vstupu je potrebné zatlačiť súčasne tlačidlá ZERO a GAIN. Prevodník prejde do pracovného režimu.

V potvrdenom režime návratu výrobných parametrov sa ZERO a GAIN nastavia na hodnoty nastavené výrobcom. Prevodník automaticky prejde do pracovného režimu.

Rozmerový náčrt prevodníka NMLSG.Mxx



Typy prevodníkov striedavých napätí a prúdov

| typ prevodníka | vstup |
|----------------|-----------------------|
| NMLSG.M01 | 0 ÷ 110 V AC |
| NMLSG.M02 | 0 ÷ 150 V AC |
| NMLSG.M03 | 0 ÷ 35 V AC |
| NMLSG.M04 | 0 ÷ 1 A AC |
| NMLSG.M05 | 0 ÷ 5 A AC |
| NMLSG.M06 | 0 ÷ 100 mA AC |
| NMLSG.M20 | zákaznícky definovaný |

| typ výstupu | výstup |
|-------------|-----------------------|
| A | 0 ÷ 20 mA |
| B | 4 ÷ 20 mA |
| D | 0 ÷ 10 V |
| E | zákaznícky definovaný |
| F | 0 ÷ 5 mA |
| H | -20 ÷ 20 mA |
| I | -10 ÷ 10 V |

Prevodník môže mať aj frekvenčný výstup (open collector). Bližšia špecifikácia pri objednávke. Typ výstupu je E (zákaznícky definovaný).

Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.

Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313

tel.: +421 32 776 03 62

fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk

e-mail: slecka@mahrlo.sk

e-shop: www.marweb.sk



MAHRLO
www.marweb.sk

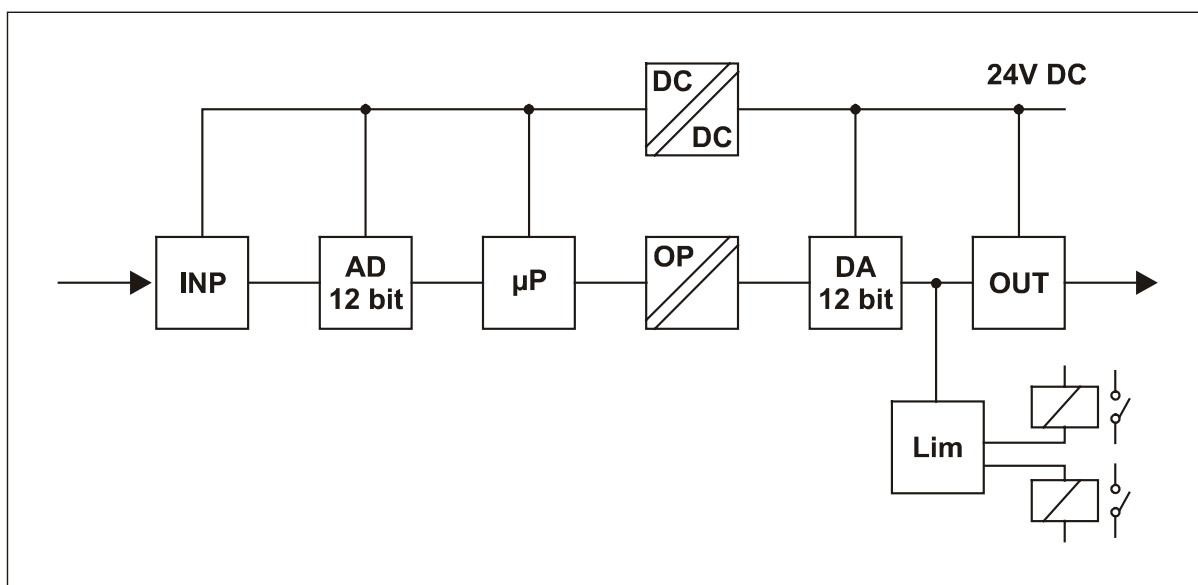


NMLSG.XxxR1 NMLSG.XxxR2

Prevodník so signalizáciou limit

- všetky vlastnosti prevodníkov série NMLSG
- sledovanie jednej alebo dvoch limit

Prevodník umožňuje sledovanie jednej alebo dvoch nezávislých limit s možnosťou nastavenia v celom rozsahu vstupného signálu.



L1 ○

○

○

L2 ○

Trimrami L1 a L2 sa nastavuje bod zopnutia limity. Ak je meraná veličina pod bodom zopnutia, relé je rozopnuté, v opačnom prípade je relé zopnuté. Stav príslušného relé je signalizovaný LED diódou. Pri nastavovaní bodov spínania je vhodné simulovať vstupný signál.

Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

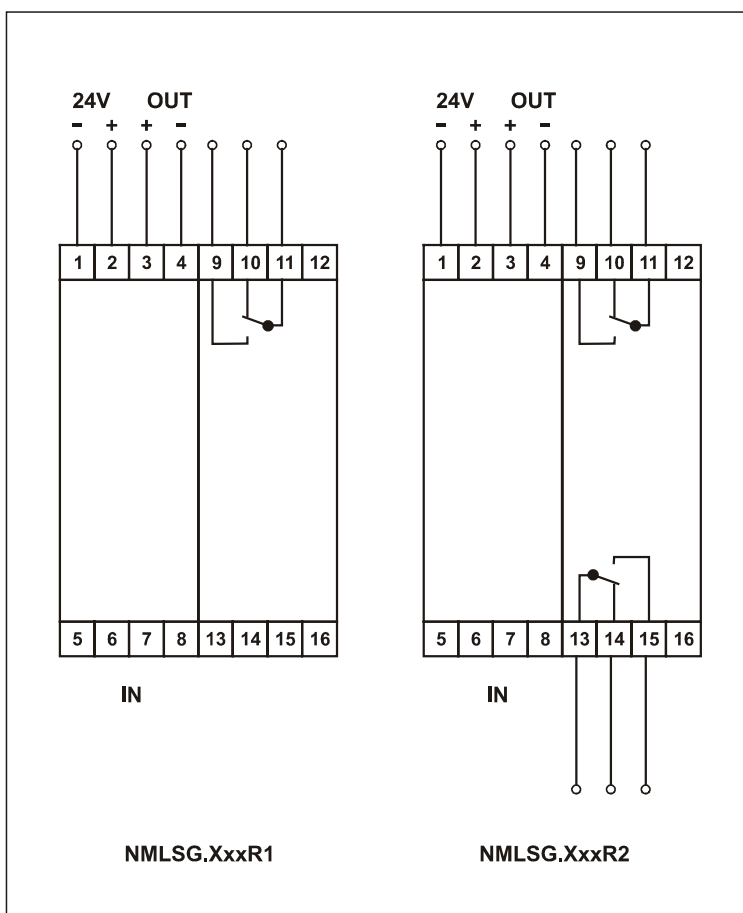
MAHRLO s.r.o.
Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

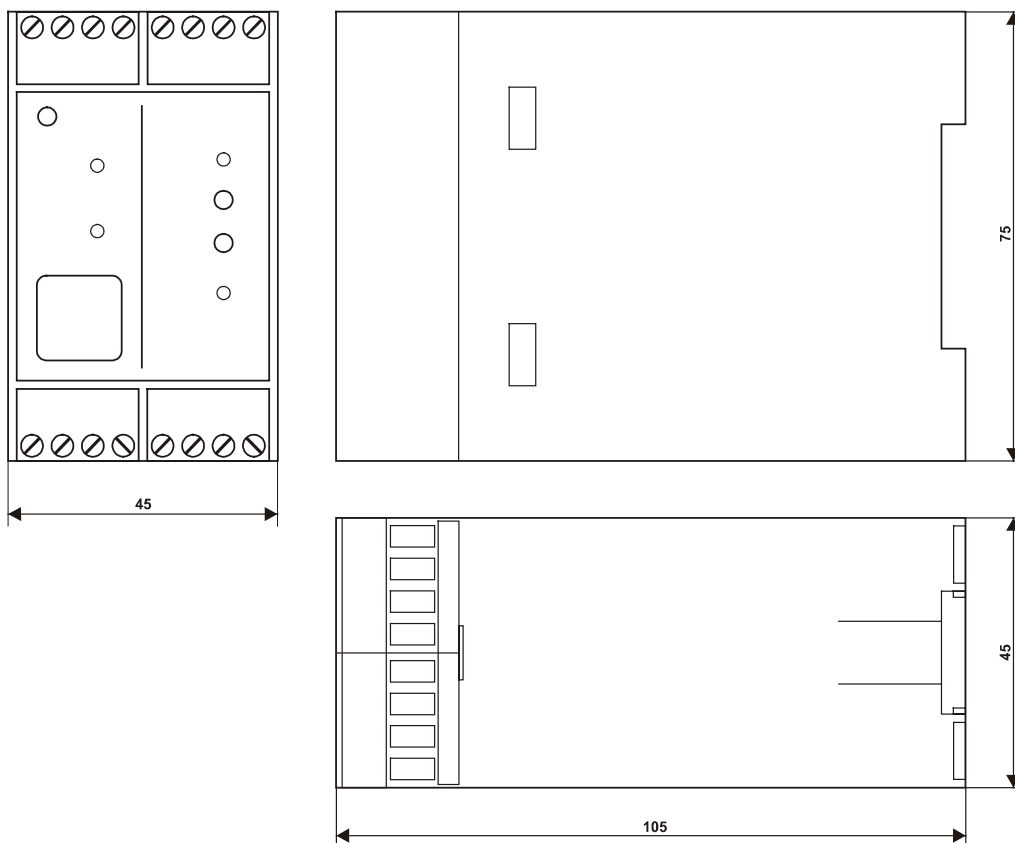
web: www.marweb.sk
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: www.marweb.sk

Zapojenie prevodníka

- 1 0V (napájanie)
- 2 +24V DC (napájanie)
- 3 výstupný signál +
- 4 výstupný signál -
(spojený so svorkou 1)
- 5 podľa typu prevodníka
- 6 podľa typu prevodníka
- 7 podľa typu prevodníka
- 8 podľa typu prevodníka
- 9 kontakt relé
- 10 kontakt relé
- 11 kontakt relé
- 12 nezapojený
- 13 kontakt relé
- 14 kontakt relé
- 15 kontakt relé
- 16 nezapojený



Rozmerový náčrt prevodníka NMLSG.XxxRx



Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.
 Ľudmily Podjavorinskej 535/11
 916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313
 tel.: +421 32 776 03 62
 fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk
 e-mail: slecka@mahrlo.sk
 e-shop: www.marweb.sk