

MANUÁL PRO NASTAVENÍ PROCESOROVÉHO PANELMETRU S
BODOVOU LINEARIZACÍ**D M P 03**

2 limitní / 4 limitní

| | | |
|----------|--|-------------|
| A | ZÁKLADNÍ PŘEHLED ADRES, PODADRES A JEJICH FUNKCÍ | str. č. 1-2 |
| B | PODROBNÝ POPIS FUNKCÍ V ADRESOVÉM MENU | str. č. 3-5 |
| C | PODROBNÝ POPIS OVLÁDÁNÍ TLAČÍTEK | str. č. 6-7 |

A. ZÁKLADNÍ PŘEHLED ADRES, PODADRES A JEJICH FUNKCÍ DMP 03B

| ADRESY v menu | POPIS FUNKCE | PODADRESY v menu |
|------------------|--|---|
| 00 | VOLBA počtů linearizačních bodů | 2 - 27 |
| 01 | VOLBA TYPU vstupního signálu | 0 0 - 20 mA DC 1 4 - 20 mA DC 2 0 - 10 V DC |
| 02 | STUPNICE: nastavení začátku stupnice na displeji | adresy platí pro nelinearizovaný vstupní signál x |
| 03 | STUPNICE: nastavení konce stupnice na displeji | |
| 04 | DESETINNÉ TEČKA (DP) pro LINEARIZOVANÝ SIGNÁL: y | 0 DP za poslední dekadou 1 DP za první dekadou 2 DP za druhou dekadou 3 DP za třetí dekadou |
| 05 | DESETINNÉ TEČKA pro vstupní signál : x | |
| 06 | VOLBA PRIORITNÍHO zobrazování: x nebo y | 0 zobrazuje se přímý signál x 1 zobrazuje se linearizovaný signál y |
| POZNÁMKY: | | |

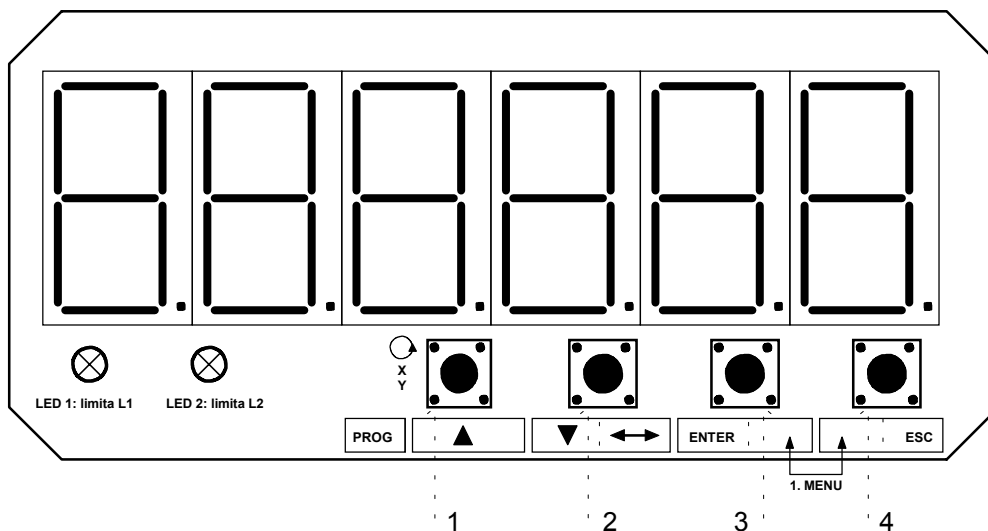
| ADRESY v menu | POPIS FUNKCE | PODADRESY v menu |
|---|---|--|
| 14 | přiřazení LIMITY L1 | 0 ... limita L1 spíná od vstupního signálu 1 ... limita L1 spíná od linearizov. signálu |
| 15 | nastavení ČÍSELNÉ HODNOTY limity L1 / poznámka: v celém rozsahu stupnice / | |
| 16 | nastavení číselné HYSTEREZE limity L1 / poznámka: v celém rozsahu stupnice / | |
| 17 | nastavení časové HYSTEREZE limity L1 / poznámka: od 0 - 999,9 s po 0,1 s / | |
| 18 | VOLBA FUNKCE výstupního relé: / přímá: relé sepne, inverzní: relé rozepne/ | 0 inverzní 1 přímá |
| 19 | přiřazení LIMITY L2 | 0 ... limita L1 spíná od vstupního signálu 1 ... limita L1 spíná od linearizov. signálu |
| 20 | nastavení ČÍSELNÉ HODNOTY limity L2 / poznámka: v celém rozsahu stupnice / | |
| 21 | nastavení číselné HYSTEREZE limity L2 / poznámka: v celém rozsahu stupnice / | |
| 22 | nastavení časové HYSTEREZE limity L2 / poznámka: od 0 - 999,9 s po 0,1 s / | |
| 23 | VOLBA FUNKCE výstupního relé: / přímá: relé sepne, inverzní: relé rozepne/ | 0 inverzní 1 přímá |
| 40 | NASTAVENÍ 1. bodu linearizace | první hodnota: 1.bod signálu x druha hodnota: 1.bod signálu y |
| 41 | NASTAVENÍ 2. bodu linearizace | první hodnota: 2.bod signálu x druha hodnota: 2.bod signálu y |
| TAKTO SE POSTUPNĚ NASTAVÍ VŠECHNY LINEARIZAČNÍ BODY , které jsou nastaveny na adrese A_00 . | | |
| <p>POZNÁMKY:</p> <p>JE NUTNO VŽDY NASTAVIT VŠECHNY ZVOLENÉ LINEARIZAČNÍ BODY , které jsou zvoleny na adrese A_00. Např. při zvolení 5 linearizačních bodů na adrese A_00, je nutno nastavit adresy: A_40,A_41,A_42,A_43,A_44 . Nedodržení tohoto postupu může způsobit nesprávnou interpretaci linearizovaného signálu.</p> | | |



| ADRESY | POPIS JEDNOTLIVÝCH ADRES S JEJICH FUNKCEMI |
|------------------|---|
| 00 | Tato adresa slouží k volbě počtu linearizačních bodů . - uživatel může zvolit od 2 do 27 linearizačních bodů . |
| 01 | Tato adresa slouží k volbě typu vstupního signálu . - uživatel může zvolit standartní typy vstupních signálu , tj : 0-20 mA , 4-20 mA , 0-10 VDC |
| 02 | Nastavení počátku stupnice na displeji - na této adrese nastavíme hodnotově počátek stupnice, kterou chceme mít přiřazenou nulové hodnotě vstupního nelinearizovanému signálu x - příklad: vstupní signál má reprezentovat rozsah 0-2500 .V této adrese nastavíme počátek stupnice na hodnotu 00000 . |
| 03 | Nastavení konce stupnice na displeji - na této adrese nastavíme hodnotově konec stupnice, kterou chceme mít přiřazenou max. hodnotě vstupního nelinearizovanému signálu x - příklad: vstupní signál má reprezentovat rozsah 0-2500 .V této adrese nastavíme konec stupnice na hodnotu 002500 . |
| 04 | Nastavení desetinné tečky (DP) pro linearizovaný signál y - nastavení desetinné tečky na adrese A_04 určuje, nakolik desetinných míst bude linearizovaný (přepočítávaný) signál zobrazován - příklad: nastavíme na adrese A_04 podadresu <u>2</u> a signál bude zobrazován na 2 desetiny,tj. x x x x <u>.</u> x x |
| 05 | Nastavení desetinné tečky (DP) pro vstupní signál x - nastavení desetinné tečky je na adrese A_05 za každou dekádou pomocí tlač. č.2 " ↔" - tato pozice desetinné tečky se přenáší i do nastavení limit - příklad: vstupní signál má reprezentovat rozsah 0-2500 . V této adrese nastavíme desetinnou tečku na hodnotu x x x x x <u>.</u> |
| 06 | Tato adresa slouží k volbě prioritního zobrazování: uživatel může zvolit mezi signálem přímým (<u>x</u>) nebo linearizovaným (<u>y</u>). - nastavíme-li na této adrese podadresu " 0 " , jako prioritní zvolíme přímý nelinearizovaný signál <u>x</u> . Linearizovaný signál <u>y</u> si můžeme prohlédnout pouze v prohlížení pomocí tlačítka č.1. - nastavíme-li na této adrese podadresu "1 " , jako prioritní zvolíme přímý nelinearizovaný signál <u>y</u> . Linearizovaný signál <u>y</u> si můžeme prohlédnout pouze v prohlížení pomocí tlačítka č.1. Zároveň to znamená , že: - po zapnutí přístroje bude vždy zobrazen navolený prioritní signál - při prohlížení neprioritního signálu pomocí tlačítka č.1 bude po čase cca 5 s automaticky zobrazování vráceno na prioritní signál |
| POZNÁMKY: | |

| ADRESY | POPIS JEDNOTLIVÝCH ADRES S JEJICH FUNKCEMI |
|--------|---|
| 14 | <p>Přiřazení limity L1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese uživatel může limitu L1 libovolně přiřadit do jednoho ze dvou typu měření: limitu od <u>vstupního signálu "x"</u> nebo od <u>linearizovaného signálu "y"</u> - poznámka: navolena des.tečka (DP) z adresy A_04 nebo A_05 dle přiřazeného typu měření se automaticky přenáší do limit |
| 15 | <p>Nastavení číselné hodnoty limity L1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se nastavuje číselná hodnota limity L1 pro aktivaci relé Re1 - číselná hodnota limity lze nastavit v celém rozsahu nastavené stupnice displeje - limita se nastavuje v příslušných jednotkách stupnice - příklad: limita L1 se přiřadí k <u>vstupnímu</u> signálu <u>x</u> , tzn. rozsahu 0-2500 . v nastavené stupnici displeje 0-2500 : se nastaví limita L1= 500 |
| 16 | <p>Nastavení číselné hodnoty HYSTEREZE limity L1:označení <u>dL1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se nastavuje číselná hodnota hystereze limity L1 - číselná hodnota hystereze lze nastavit v celé rozsahu nastavené stupnice displeje - hystereze se nastavuje v příslušných jednotkách stupnice - nastavená hodnota hystereze je symetrická v obou směrech okolo hodnoty nastavené limity - příklad: pro nastavenou limitu L1=500 se nastaví hystereze = +/- 1 |
| 17 | <p>Nastavení časové hodnoty HYSTEREZE limity L1: označení <u>dtL1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se nastavuje časová hodnota hystereze limity L1 - časová hodnota hystereze limity L1 lze nastavit v rozsahu: <u>0 - 999.9 s</u> a to po 0.1 s - funkce časové hystereze obecně: dosáhne-li vstupní signál hodnoty nastavené limity je relé vybaveno až po uplynutí nastavené časové hystereze dtL - překročí-li měřený vstupní signál nastavenou hodnotu limity L1, je aktivováno odpočítávání časové hystereze. Poklesne-li v době aktivovace časové hystereze vstupní signál pod nastavenou číselnou hodnotu limity /vč.číselné hystereze/, nebude relé Re 1 aktivováno a odpočet časové hystereze se vynuluje |
| 18 | <p>Volba funkce výstupního relé Re1 při dosažení limity L1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese lze navolit funkci výstupního relé při dosažení nastavené limity L1 - <u>funkce přímá</u> : relé <u>Re1</u> při dosažení limity L1 <u>sepně</u> /aktivován spínací kontakt relé Re1/ - <u>funkce inverzní</u> : relé <u>Re1</u> při dosažení limity L1 <u>rozepně</u> /aktivován rozpínací kontakt Re1/ |
| 19 | <p>Přiřazení limity L2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese uživatel může limitu L2 libovolně přiřadit do jednoho ze dvou typu měření: limitu od <u>vstupního signálu "x"</u> nebo od <u>linearizovaného signálu "y"</u> - poznámka: navolena des.tečka (DP) z adresy A_04 nebo A_05 dle přiřazeného typu měření se automaticky přenáší do limit |
| 20 | <p>Nastavení číselné hodnoty limity L2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se nastavuje číselná hodnota limity L2 pro aktivaci relé Re2 - číselná hodnota limity lze nastavit v celém rozsahu nastavené stupnice displeje - limita se nastavuje v příslušných jednotkách stupnice - příklad: limita L2 se přiřadí k <u>linearizovanému</u> signálu <u>y</u> , tzn. rozsahu 0-50.00 . v nastavené stupnici displeje 0-50.00 : se nastaví limita L2= 45.00 |

| ADRESY | POPIS JEDNOTLIVÝCH ADRES S JEJICH FUNKCEMI |
|-------------------------|--|
| 21 | <p>Nastavení číselné hodnoty HYSTEREZE limity L2: označení <u>dL2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se nastavuje číselná hodnota hystereze limity L2 - číselná hodnota hystereze lze nastavit v celé rozsahu nastavené stupnice displeje - hystereze se nastavuje v příslušných jednotkách stupnice - nastavená hodnota hystereze je symetrická v obou směrech okolo hodnoty nastavené limity - příklad: pro nastavenou limitu L2=45.00 se nastaví např. hystereze = +/- 0.50 |
| 22 | <p>Nastavení časové hodnoty HYSTEREZE limity L2: označení <u>dtL2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se nastavuje časová hodnota hystereze limity L2 - časová hodnota hystereze limity L2 lze nastavit v rozsahu: <u>0 - 999.9 s</u> a to po 0.1 s - funkce časové hystereze obecně: dosáhne-li vstupní signál hodnoty nastavené limity je relé vybaveno až po uplynutí nastavené časové hystereze dtL - překročí-li měřený vstupní signál nastavenou hodnotu limity L2, je aktivováno odpočítávání časové hystereze. Poklesne-li v době aktivovace časové hystereze vstupní signál pod nastavenou číselnou hodnotu limity /vč.číselné hystereze/, nebude relé Re 1 aktivováno a odpočet časové hystereze se vynuluje |
| 23 | <p>Volba funkce výstupního relé Re1 při dosažení limity L1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese lze navolit funkci výstupního relé při dosažení nastavené limity L1 - <u>funkce přímá</u> : relé Re1 při dosažení limity L1 <u>sepne</u> /aktivován spínací kontakt relé Re1/ - <u>funkce inverzní</u> : relé Re1 při dosažení limity L1 <u>rozepne</u> /aktivován rozpínací kontakt Re1/ |
| 40 | <p>Nastavení 1. bodu linearizace :</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se jako první hodnota nastavuje 1.bod signálu x, jako druhá hodnota se nastavuje 1.bod signálu y |
| 41 | <p>Nastavení 2. bodu linearizace :</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se jako první hodnota nastavuje 2.bod signálu x, jako druhá hodnota se nastavuje 2.bod signálu y |
| 42-66 | <p>Nastavení n-tého .bodu linearizace : 3 - 27</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se jako první hodnota nastavuje n-tý.bod signálu x, jako druhá hodnota se nastavuje n-tý.bod signálu y |
| <p>POZNÁMKY:</p> | |

C. PODROBNÝ POPIS OVLÁDÁNÍ TLAČÍTEK pro vstup do adres DMP 03B



| TLAČÍTKO | SYMBOL | POPIS FUNKCE JEDNOTLOVÝCH TLAČÍTEK |
|----------|---|--|
| 1 |  X (Y) Y (X) L1 L2 | <p>1. funkce: v <u>měřicím režimu</u> slouží toto tlačítko k zobrazování hodnot <u>x</u>, <u>y</u>, L1, L2 Signál při každém zmáčknutí tlačítka postupně přepíná v režimech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>vstupní veličina x</u> nebo <u>linearizovaná veličina y</u> : tato veličina automaticky nabíhá po zapnutí přístroje dle volby na adrese A_06 a automaticky se vrací cca po 5 s z prohlížečeho režimu - <u>linearizovaná veličina y</u> nebo <u>vstupní veličina x</u> : jako druhá se na displeji zobrazí neprioritní veličina veličina dle volby na adrese A_06. Po cca 5s se údaj vrátí do prioritní veličiny - <u>limita L1</u>: na displeji se zobrazí limita L1. Po cca 5s se údaj vrátí do prioritní veličiny - <u>limita L2</u>: na displeji se zobrazí limita L2. Po cca 5s se údaj vrátí do prioritní veličiny <p>Pro rychlé nastavení limit L1 a L2 je možno na adresy A_15 a A_20 vstoupit přímo z prohlížení limit L1a L2 pomocí tlačítka ENTER (nutno stisknout tlačítko v době prohlížení příslušné limity. Nastavovací postup hodnoty limity je již pak standartní. Tlačítkem ESC se po nastavení limity vracíme zpět do prioritního režimu.</p> |
| | ▲ | <p>2. funkce: v <u>režimu programování</u> slouží toto tlačítko pro nastavování velikosti číselného údaje na příslušném čísle přístroje směrem "nahoru" :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pro nastavování číselného údaje základní adresy : A_01 - A_66 - pro nastavení výběru v menu podadres - pro nastavování všech číselných hodnot |
| 2 |  | <p>1. funkce: v <u>režimu programování</u> slouží toto tlačítko pro výběr jednotlivého čísla displeje k dalšímu nastavení</p> <ul style="list-style-type: none"> - platí pro nastavování v adresách, ve kterých se přiřazují číselné hodnoty v rozsahu displeje - neplatí pro přiřazování podadres /tzv. programových rozsoků/ |
| | ▼ | <p>2. funkce: v <u>režimu nastavování základní adresy</u> slouží toto tlačítko pro nastavování velikosti číselného údaje A_01 - A_66 směrem "dolu"</p> |

| TLAČÍTKO | SYMBOL | POPIS FUNKCE JEDNOTLOVÝCH TLAČÍTEK |
|-------------------|----------------------------|--|
| 3 + 4 | ENTER + ESC | <p>1. funkce: <u>první dvojmat</u> tohoto tlačítka "ENTER" s tlačítkem "ESC" slouží pro vstup z režimu měření do režimu programování.</p> <ul style="list-style-type: none"> - po tomto dvojmatu se objeví na displeji " 0 0 0 0 " a přístroj čeká na heslo: - heslo uživatelské: slouží uživateli pro přístup do adres potřebných pro nastavení přístroje : umožňuje se vstup do adres A_01 až A_66 - po nastavení příslušného hesla pomocí tlačítka č. 1 a č. 2 se heslo potvrdí samostatným tlačítkem ENTER |
| 3 | ENTER | <p>1. funkce: samostatné tlačítko ENTER slouží pro potvrzování a naprogramování</p> <ul style="list-style-type: none"> - potvrzením nastavené adresy tlačítkem ENTER se vstoupí do této adresy a uvolní se nastavování - nyní můžeme nastavit požadovanou hodnotu nebo tlačítkem ESC vyskočit zpět - dalším stiskem tlačítka ENTER se nastavená hodnota uloží do EEPROM a naprogramování se opticky potvrdí nápisem "hotovo" |
| 4 | ESC | <p>funkce: samostatné tlačítko "ESC" slouží pro postupný výstup z jednotlivých kroků programu</p> |
| POZNÁMKY : | | |