

MANUÁL PRO NASTAVENÍ PROCESOROVÉHO PANELMETRU

D M P 01

2 limitní / 4 limitní

A	ZÁKLADNÍ PŘEHLED ADRES, PODADRES A JEJICH FUNKCÍ	str. č. 1
B	PODROBNÝ POPIS FUNKCÍ V ADRESOVÉM MENU	str. č. 1-3
C	PODROBNÝ POPIS OVLÁDÁNÍ TLAČÍTEK	str. č. 4

A. ZÁKLADNÍ PŘEHLED ADRES, PODADRES A JEJICH FUNKCÍ

DMP 01

ADRESY v menu	POPIS FUNKCE	PODADRESY v menu
00 NEW	VOLBA POČTU vzorků dat do průměru pro zobrazování	0 bez průměrování 1 1 - 9 průměrů
01	VOLBA TYPU vstupního signálu	0 0 - 20 mA DC 1 4 - 20 mA DC 2 0 - 10 V DC 3 zákaznický stavitelný
02	STUPNICE: nastavení začátku stupnice na displeji	platí pro volby na A_01 typ: 0, 1, 2
03	STUPNICE: nastavení konce stupnice na displeji	max rozsah stupnice: -/+ 29 999 digitů
05	DESETINNÁ TEČKA	
06 NEW	VOLBA NASTAVENÍ JASU DISPLEJE	0 100 % jasu 1 50 % jasu
POZNÁMKA: je-li zvolen UŽIVATELSKÝ VSTUP , může být zvolen pouze UŽIVATELSKÝ VÝSTUP !! : kombinace STANDARTNÍHO VSTUPU s UŽIVATELSKÝM VÝSTUPEM je možná !!		
08	PRVNÍ BOD PŘÍMKY vstup.zákaznického signálu	platí pro volbu signálu na A_01 typ: 3
09	DRUHÝ BOD PŘÍMKY vstup. zákaznického signálu	platí pro volbu signálu na A_01 typ: 3
10	ANALOGO VÝSTUP: nastavení začátku AO	platí pro volby na A_24 typ: 3 - uživatel
11	ANALOGO VÝSTUP: nastavení konce AO	platí pro volby na A_24 typ: 3 - uživatel
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 - 299,9 s po 0,1 s /
18	VOLBA FUNKCE výstupního relé: / přímá: relé sepne, inverzní: relé rozezne/	0 inverzní 1 přímá
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 - 299,9 s po 0,1 s /
23	VOLBA FUNKCE výstupního relé: / přímá: relé sepne, inverzní: relé rozezne/	0 inverzní 1 přímá
24	VOLBA TYPU výstupního signálu	0 0 - 20 mA DC 1 4 - 20 mA DC 2 0 - 10 VDC 3 uživatelský výstup (I, U)
45	nastavení ČÍSELNÉ HODNOTY limity L3	/ poznámka: v celém rozsahu stupnice /
46	nastavení číselné HYSTEREZE limity L3	/ poznámka: v celém rozsahu stupnice /
47	nastavení časové HYSTEREZE limity L3	/ poznámka: od 0 - 299,9 s po 0,1 s /
48	VOLBA FUNKCE výstupního relé: / přímá: relé sepne, inverzní: relé rozezne/	0 inverzní 1 přímá
50	nastavení ČÍSELNÉ HODNOTY limity L4	/ poznámka: v celém rozsahu stupnice /
51	nastavení číselné HYSTEREZE limity L4	/ poznámka: v celém rozsahu stupnice /
52	nastavení časové HYSTEREZE limity L4	/ poznámka: od 0 - 299,9 s po 0,1 s /
53	VOLBA FUNKCE výstupního relé: / přímá: relé sepne, inverzní: relé rozezne/	0 inverzní 1 přímá

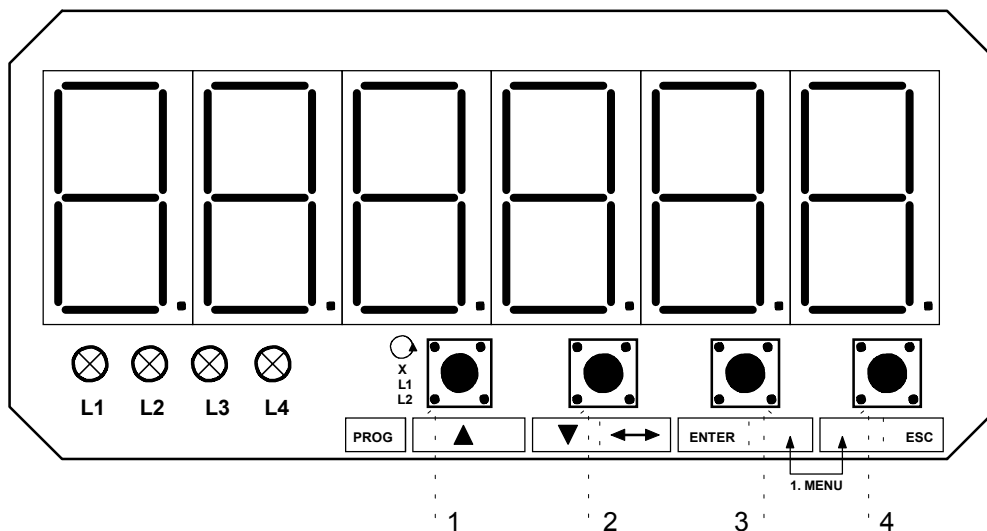
B. PODROBNÝ POPIS FUNKCÍ V ADRESOVÉM MENU





DMP

ADRESY	POPIS JEDNOTLIVÝCH ADRES S JEJICH FUNKCEM
00 NEW	N a této adrese nastavujeme VOLBU POČTU vzorků dat do průměru pro <u>zobrazování</u> - zvolíme-li podadresu "0", znamená to, že do výpočtu pro zobrazování vstupuje po filtraci každý změřený údaj - zvolíme-li podadresu "1", můžeme zvolit počet vzorků změřených údajů vstupujících do výpočtu pro zobrazování a to od 1 do 9 , tzn.,že že zobrazíme například průměr čtyř naměřených údajů při volbě 4
01	Tato funkce slouží k volbě typu vstupního signálu . - uživatel může zvolit standartní typy vstupních signálu , tj : 0-20 mA , 4-20 mA , 0-10 VDC V případě nestandardního vstupního signálu může uživatel použít volbu zákaznického vstupu . Přístroj umožňuje volit tyto rozsahy vstupního signálu: - proudový vstup: 0 - 22 mA / např. nastavit proudový vstup: 2 - 12 mA DC/ - napěťový vstup: 0 - 11 VDC / např. nastavit napěťový vstup: 0,5 - 4,9 VDC /
02	Nastavení počátku stupnice na displeji - na této adrese nastavíme hodnotově počátek stupnice, kterou chceme mít přiřazenou nulové hodnotě vstupního signálu
03	Nastavení konce stupnice na displeji - na této adrese nastavíme hodnotově konec stupnice, kterou chceme mít přiřazenou max.hodnotě vstupního signálu - příklad: vstupní signál má reprezentovat výšku 0 - 4.000 m.V této adrese nastavíme konec stupnice na hodnotu 4.000

05	<ul style="list-style-type: none"> - nastavení desetinné tečky je na adrese A_05 za každou dekadou pomocí tlačítka č.2 - tato pozice desetinné tečky se přenáší i do nastavení limit - příklad: vstupní signál má stupnici 0 - 4.000 m. V této adrese nastavíme desetinnou tečku na hodnotu $x \ x_{.} \ x \ x \ x$
06 NEW	<p>Na této adrese můžeme nastavit dvě úrovně jasu displeje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - buď 100% jasu nebo snížený jas ve velikosti 50%
08	<p>Nastavení PRVNÍHO BODU vstupního zákaznického signálu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na vstup přivedeme hodnotu vstupního signálu a přiřadíme mu hodnotově číselný údaj ,který má na displeji reprezentovat - např.: vstupnímu signálu 12 mA má odpovídat číslo 2.000 m - klesne-li signál pod 12 mA, přístroj automaticky dopočítává hodnotu na displeji, tzn. že při signálu 4 mA bude na
09	<p>Nastavení DRUHÉHO BODU vstupního zákaznického signálu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na vstup přivedeme hodnotu vstupního signálu a přiřadíme mu hodnotově číselný údaj ,který má na displeji reprezentovat - např.: vstupnímu signálu 18 mA má odpovídat číslo 3.500 m - stoupne-li signál nad 18 mA, přístroj automaticky dopočítává hodnotu na displeji, tzn. že při signálu 20 mA bude na
10	<p>Funkce na této adrese slouží k nastavení začátku analogového výstupu uživatelského</p> <ul style="list-style-type: none"> - uživatel navolí na A_24 volbu typu signálu 3 - na vstup přivede signál , který má odpovídat začátku analogového signálu - pomocí multimetru na AO a menu na A_10 nastaví odpovídající začátek AO - např.: na vstup se přivede signál 6 mA a na výstupu se nastaví signál 2 mA
11	<p>Funkce na této adrese slouží k nastavení konce analogového výstupu uživatelského</p> <ul style="list-style-type: none"> - uživatel navolí na A_24 volbu typu signálu 3 - na vstup přivede signál , který má odpovídat konci analogového signálu - pomocí multimetru na AO a menu na A_11 nastaví odpovídající konec AO - např.: na vstup se přivede signál 12 mA a na výstupu se nastaví signál 20 mA
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: v nastavené stupnici displeje 0.000 - 4.000 m: se nastaví limita L1= 0.500 m
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=0.500 m se nastaví hystereze = +/- 0.002 m /tj. +/- 2mm/
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 - 299.9 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 - funkce přímá : relé Re1 při dosažení limity L1 <u>sepne</u> /aktivován spínací kontakt relé Re1/ - funkce inverzní : relé Re1 při dosažení limity L1 <u>rozepne</u> /aktivován rozpínací kontakt Re1/
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: v nastavené stupnici displeje 0.000 - 4.000 m: se nastaví limita L2= 0.800 m
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=0.800 m se nastaví hystereze = +/- 0.002 m /tj. +/- 2mm/
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 L1 lze nastavit v rozsahu: <u>0 - 299.9 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 2 aktivováno a odpočet časové hystereze se vynuluje

23	<p>Volba funkce výstupního relé Re2 při dosažení limity L2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese lze navolit funkci výstupního relé při dosažení nastavené limity L2 - funkce přímá : relé Re2 při dosažení limity L2 sepne /aktivován spínací kontakt relé Re2/ - funkce inverzní : relé Re2 při dosažení limity L2 rozepne /aktivován rozpínací kontakt Re2/
24	<p>Funkce na této adrese slouží k volbě typu výstupního signálu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - uživatel může zvolit standardními typy výstupních signálu: 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 VDC a uživatelským <p>Poznámka: kombinace standardního vstupu s uživatelským výstupem je možná</p>
45	<p>Nastavení číselné hodnoty limity L3</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se nastavuje číselná hodnota limity L3 pro aktivaci relé Re3 - číselná hodnota limity lze nastavit v celém rozsahu nastavené stupnice displeje - limita se nastavuje v příslušných jednotkách stupnice - příklad: v nastavené stupnici displeje 0.000 - 4.000 m: se nastaví limita L3= 1.000 m
46	<p>Nastavení číselné hodnoty HYSTEREZE limity L3: označení <u>dlL3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se nastavuje číselná hodnota hystereze limity L3 - 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 L3=1.000 m se nastaví hystereze = +/- 0.002 m /tj. +/- 2mm/
47	<p>Nastavení časové hodnoty HYSTEREZE limity L3: označení <u>dtL3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se nastavuje časová hodnota hystereze limity L3 - časová hodnota hystereze limity L1 lze nastavit v rozsahu: <u>0 - 299.9 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 L3, je aktivováno odpočítávání časové hystereze. <p>Poklesne-li v době aktivace časové hystereze vstupní signál pod nastavenou číselnou hodnotu limity /vč.číselné hystereze/, nebude relé Re 3 aktivováno a odpočet časové hystereze se vynuluje</p>
48	<p>Volba funkce výstupního relé Re3 při dosažení limity L3</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese lze navolit funkci výstupního relé při dosažení nastavené limity L3 - funkce přímá : relé Re3 při dosažení limity L3 sepne /aktivován spínací kontakt relé Re3/ - funkce inverzní : relé Re3 při dosažení limity L3 rozepne /aktivován rozpínací kontakt Re3/
50	<p>Nastavení číselné hodnoty limity L4</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se nastavuje číselná hodnota limity L4 pro aktivaci relé Re4 - číselná hodnota limity lze nastavit v celém rozsahu nastavené stupnice displeje - limita se nastavuje v příslušných jednotkách stupnice - příklad: v nastavené stupnici displeje 0.000 - 4.000 m: se nastaví limita L4= 1.200 m
51	<p>Nastavení číselné hodnoty HYSTEREZE limity L4: označení <u>dlL4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se nastavuje číselná hodnota hystereze limity L4 - 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 L4=1.200 m se nastaví hystereze = +/- 0.002 m /tj. +/- 2mm/
52	<p>Nastavení časové hodnoty HYSTEREZE limity L4: označení <u>dtL4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se nastavuje časová hodnota hystereze limity L4 - časová hodnota hystereze limity L1 lze nastavit v rozsahu: <u>0 - 299.9 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 L4, je aktivováno odpočítávání časové hystereze. <p>Poklesne-li v době aktivace časové hystereze vstupní signál pod nastavenou číselnou hodnotu limity /vč.číselné hystereze/, nebude relé Re 4 aktivováno a odpočet časové hystereze se vynuluje</p>
53	<p>Volba funkce výstupního relé Re4 při dosažení limity L4</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese lze navolit funkci výstupního relé při dosažení nastavené limity L4 - funkce přímá : relé Re4 při dosažení limity L4 sepne /aktivován spínací kontakt relé Re4/ - funkce inverzní : relé Re4 při dosažení limity L4 rozepne /aktivován rozpínací kontakt Re4/



1		<p>1. funkce: v <u>měřicím režimu</u> slouží toto tlačítko k zobrazování měřené hodnoty a hodnot limit L1,L2</p> <p>Signál při každém zmáčknutí tlačítka postupně přepíná v režimech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>měřená veličina</u> :tato veličina automaticky nabíhá po zapnutí přístroje a automaticky se vrací cca po 2 s - <u>zobrazování limity L1</u>: zobrazí se hodnota limity L1 - po cca 2 s se údaj vrátí do X - <u>zobrazování limity L2</u>: zobrazí se hodnota limity L2 - po cca 2 s se údaj vrátí do X <p>L1</p> <p>Pro rychlé nastavení hodnoty limit L1, L2 je na adresu A_15, A_20 možno vstoupit přímo z prohlížení limit L1, L2 stisknutím tlačítka ENTER (nutno stisknout tlačítko v době prohlížení příslušné limity, tzn. max cca do 2 s) . Nastavovací postup limity L1, L2 je již pak standardní. Tlačítkem ESC je</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_53 - 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
		<p>2. funkce: v <u>režimu nastavování základní adresy</u> slouží toto tlačítko pro nastavování velikosti číselného údaje</p>
3 + 4	ENTER + ESC	<p>1. funkce: <u>první dvojhmat</u> tohoto tlačítka "ENTER" s tlačítkem "ESC" slouží pro vstup z režimu <u>měření</u> do režimu <u>programování</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> - po tomto dvojhmatu se objeví na displeji " 0 0 0 0 " a přístroj čeká na heslo: 1 4 3 2 - heslo uživatelské: slouží uživateli pro přístup do adres potřebných pro nastavení přístroje: adres A_01 - A_53
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>