



Jaroslav Rzepka MERCOS - Boleslavova 4, 709 00 Ostrava 9, Czech Republic

tel / fax : +420 596 627 097 , tel : +420 596 616 729 , mob : +420 604 334 327  
email : [mercosp@mercosp.cz](mailto:mercosp@mercosp.cz) , www : <http://www.mercosp.cz>

## MANUÁL PRO NASTAVENÍ PROCESOROVÉHO PANELMETRU

# DMP 01

**2 LIMITNÍ**

**4 LIMITNÍ**

<b>A</b>	ZÁKLADNÍ PŘEHLED ADRES, POD-ADRES A JEJICH FUNKCÍ	STRANA 1-2
<b>B</b>	PODROBNÝ POPIS FUNKCÍ V ADRESOVÉM MENU	STRANA 2-5
<b>C</b>	PODROBNÝ POPIS OVLÁDÁNÍ TLAČÍTEK	STRANA 6
<b>D</b>	ZAPOJENÍ PŘÍSTROJE	STRANA 7

## A. ZÁKLADNÍ PŘEHLED ADRES, POD-ADRES A JEJICH FUNKCÍ

A_00 NEW	VOLBA typu společného filtru pro <u>zobrazení a analogový výstup</u>	0 : bez filtru 1 : klouzavý průměr 2 : sledování trendů
A_01	VOLBA TYPU vstupního signálu **)	0 : 0 – 20 mA DC 1 : 4 – 20 mA DC 2 : 0 – 10 V DC 3 : uživatelský vstup
A_02	STUPNICE: nastavení počátku stupnice na displeji	Platí pro volby na A_01 typ: 0,1 a 2. Max. rozsah stupnice +/- 29 999 digitů
A_03	STUPNICE: nastavení konce stupnice na displeji	
A_05	DESETINNÁ TEČKA	
A_06	VOLBA NASTAVENÍ JASU DISPLEJE	0 : 100% jasu 1 : 50% jasu
A_07	Nastavení hodnoty OFFSETu pro displej	+/- 29999
A_08	PRVNÍ BOD PŘÍMKY vstupního uživatelského signálu	Platí pro volbu signálu na A_01 typ: 3
A_09	DRUHÝ BOD PŘÍMKY vstupního uživatelského signálu	Platí pro volbu signálu na A_01 typ: 3
A_14 NEW	Volba nastavení HODNOTY limity L1 ***)	0 : pouze přes heslo 1 : přímo z displeje i přes heslo 2 : přímo z displeje s omezením
A_15	Nastavení ČÍSELNÉ HODNOTY limity L1	V celém rozsahu stupnice
A_16	nastavení číselné HYSTEREZE limity L1	V celém rozsahu stupnice
A_17	nastavení časové HYSTEREZE limity L1	od 0 - 299,9 s po 0,1 s
A_18	VOLBA FUNKCE výstupního relé Re1: / přímá: relé sepne, inverzní: relé rozepne/	0 : inverzní 1 : přímá
A_19	Volba nastavení HODNOTY limity L2 ***)	0 : pouze přes heslo 1 : přímo z displeje i přes heslo
A_20	nastavení ČÍSELNÉ HODNOTY limity L2	V celém rozsahu stupnice
A_21	nastavení číselné HYSTEREZE limity L2	V celém rozsahu stupnice
A_22	nastavení časové HYSTEREZE limity L2	od 0 - 299,9 s po 0,1 s
A_23	VOLBA FUNKCE výstupního relé Re2: / přímá: relé sepne, inverzní: relé rozepne/	0 : inverzní 1 : přímá
A_24	VOLBA TYPU výstupního signálu: výstup je přiřazen v plném rozsahu vstupnímu signálu	0 : 0 – 20 mA DC 1 : 4 – 20 mA DC 2 : 0 – 10 V DC
	VOLBA TYPU výstupního signálu: výstup je určen začátkem a koncem podle adres A_25 a A_26	3 : uživatel. výstup 0 – 20 mA 4 : uživatel. výstup 4 – 20 mA 5 : uživatel. výstup 0 – 10 V
A_25	Nastavení ČÍSELNÉHO POČÁTKU pro analogový výstup , <b>platí pouze je-li : na adrese A_24, vybrána volba : 3, 4, 5</b>	Nastavení počátku rozsahu
A_26	Nastavení ČÍSELNÉHO KONCE pro analogový výstup , <b>platí pouze je-li : na adrese A_24, vybrána volba : 3, 4, 5</b>	Nastavení konce rozsahu
A_30	VOLBA stupně filtrace pro <u>zobrazování a analogový výstup *</u> )	1 – 9 stupeň filtrace volíme od nejnižší (1) do nejvyšší (9)
A_44	Volba nastavení HODNOTY limity L3 ***)	0 : pouze přes heslo 1 : přímo z displeje i přes heslo
A_45	nastavení ČÍSELNÉ HODNOTY limity L3	V celém rozsahu stupnice
A_46	nastavení číselné HYSTEREZE limity L3	V celém rozsahu stupnice
A_47	nastavení časové HYSTEREZE limity L3	od 0 - 299,9 s po 0,1 s
A_48	VOLBA FUNKCE výstupního relé Re3: / přímá: relé sepne, inverzní: relé rozepne/	0 : inverzní 1 : přímá

A_49	Volba nastavení HODNOTY limity L4 ***)	0 : pouze přes heslo 1 : přímo z displeje i přes heslo
A_50	nastavení ČÍSELNÉ HODNOTY limity L4	V celém rozsahu stupnice
A_51	nastavení číselné HYSTEREZE limity L4	V celém rozsahu stupnice
A_52	nastavení časové HYSTEREZE limity L4	od 0 - 299,9 s po 0,1 s
A_53	VOLBA FUNKCE výstupního relé Re4: / přímá: relé sepne, inverzní: relé rozepne/	0 : inverzní 1 : přímá
A_70 NEW	Nastavení omezení limity L1 – spodní hranice	V celém rozsahu stupnice
A_71 NEW	Nastavení omezení limity L – horní hranice	V celém rozsahu stupnice
<b>POZNÁMKY:</b>		
*) vyšší stupeň filtrace vede ke zpomalení doby přeběhu signálu z 0% na 100%.		
**) při volbě <b>uživatelského vstupu</b> (A_01, volba 3), může být zvolen pouze <b>uživatelský výstup</b> . Kombinace <b>standardního vstupu</b> (A_01, volba 0,1 nebo 2) s <b>uživatelským výstupem</b> je možná.		
***) tato volba umožňuje upravovat hodnotu limit bez vstupu do menu, nastavení limit tak přestává být chráněno heslem		
****) aktuální zobrazené adresy se mohou lišit dle typového označení přístroje		

## B. PODROBNÝ POPIS FUNKCÍ V ADRESOVÉM MENU

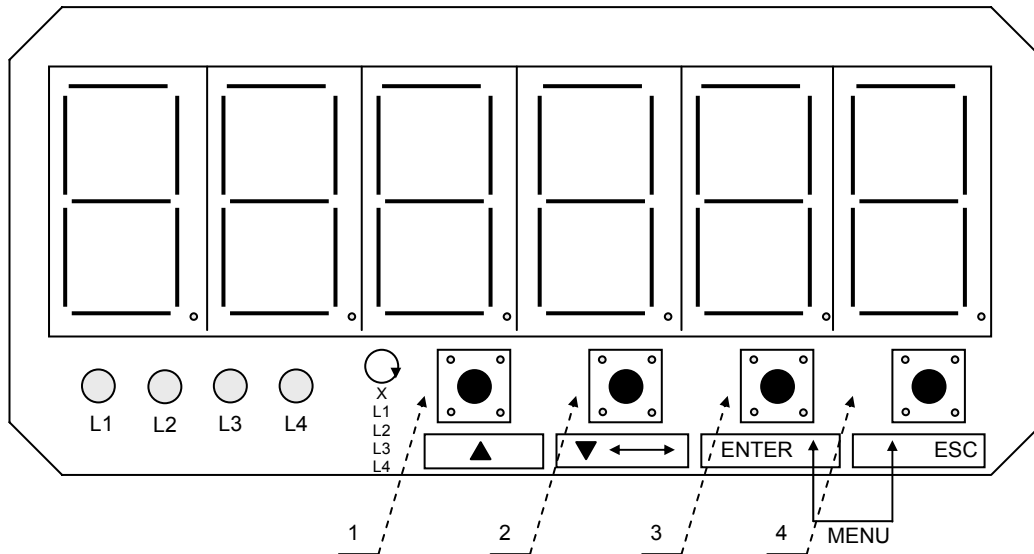
Adresy *)	Popis jednotlivých adres a jejich funkcí
A_00	Na adrese A_00 se nastaví typ filtrace: „0“ filtr vypnut , „1“ filtr typu klouzavý průměr, „2“ trendový filtr. <b>Parametry filtrů jsou uvedeny u A_30.</b>  <b>Na adrese A_30 se nastavuje stupeň filtrace !</b> <b>POZOR: FILTR JE VŽDY AKTIVNÍ PRO DISPLEJ I ANALOGOVÝ VÝSTUP.</b>
A_01	Tato funkce slouží k <b>volbě typu vstupního signálu</b> . - uživatel může zvolit standardní typy vstupních signálu, tj : 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 VDC V případě nestandardního vstupního signálu může uživatel použít <b>volbu zákaznického vstupu</b> . 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 /
A_02	Nastavení <b>počátku stupnice</b> na displeji - na této adrese nastavíme hodnotově počátek stupnice, kterou chceme mít přiřazenou nulové hodnotě vstupního signálu - příklad: vstupní signál má reprezentovat výšku 0 - 4.000 m.V této adrese nastavíme konec stupnice na hodnotu 0.000
A_03	Nastavení <b>konce stupnice</b> 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
A_05	- 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 <u>x</u> <u>x</u> . <u>x</u> <u>x</u> <u>x</u>
A_06	Na této adrese můžeme nastavit dvě úrovně jasu displeje - buď 100% jasu a nebo snížený jas 50%
A_08	Nastavení <b>PRVNÍHO BODU</b> vstupního zákaznického signálu: - 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 displeji lineárně dopočtená hodnota odpovídající 4mA
A_07	Nastavení <b>OFFSETu</b> - hodnota na této adresa bude odečtena od měřené hodnoty a na displeji pak bude zobrazena hodnota upravená o velikost OFFSETu . - pro vypnutí nastavte nulovou hodnotu



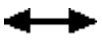

A_09	Nastavení <b>DRUHÉHO BODU</b> vstupního zákaznického signálu: - na vstup přivedeme hodnotu vstupního signálu a přiřadíme mu hodnotově číselný údaj ,který má na displeji reprezentovat - např.: vstupnímu signálu 18 mA má odpovídat číslo 3.500 m - stoupne-li signál nad 18 mA, přístroj automaticky dopočítává hodnotu na displeji, tzn. že při signálu 20 mA bude na displeji lineárně dopočtená hodnota odpovídající 20mA
A_10	Funkce na této adrese slouží k nastavení <b>začátku analogového výstupu uživatelského</b> - 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
A_11	Funkce na této adrese slouží k nastavení <b>konce analogového výstupu uživatelského</b> - 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
A_14	<b>Volba způsobu nastavení hodnot limity L1</b> - na této adrese je možno nastavit způsob přístupu do nastavení hodnoty limity L1 - <b>volba 0</b> : pouze přes heslo, <b>volba 1</b> : přímo z hlavního zobrazení i přes heslo - <b>volba 2</b> : přímo z hlavního zobrazení s limitací , přes heslo bez limitace <i>V případě volby 2 na adrese A_14, je aktivována funkce omezení pro nastavení hodnoty limity L1 v hlavním zobrazení (bez přístupu přes heslo). Pokud uživatel zadá hodnotu mimo povolený rozsah (A_70 , A_71) je zobrazeno chybové hlášení <b>EE L1n</b> a v případě že je nižší než na adrese A_70, je zadávaná hodnota upravená na hodnotu z adresy A_70 a pokud je vyšší než A_71 je analogicky zadávaná hodnota upravená na hodnotu z adresy A_71. <b>K uložení hodnoty do EEPROM dojde až pokud uživatel zadá hodnotu v platném rozsahu.</b></i>
A_15	Nastavení <b>číselné hodnoty</b> limity L1: - 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
A_16	Nastavení <b>číselné hodnoty HYSTEREZE</b> limity L1: označení dL1 - na této adrese se nastavuje číselná hodnota hystereze limity L1 - číselná hodnota hystereze lze nastavit v celém 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/
A_17	Nastavení <b>časové hodnoty HYSTEREZE</b> limity L1: označení dtL1 - na této adrese se nastavuje časová hodnota hystereze limity L1 - časová hodnota hystereze limity L1 lze nastavit v rozsahu: 0 - 299.9 s a to po 0.1 s - funkce časové hystereze obecně: dosáhne-li vstupní signál hodnoty nastavené limity je relé vybaveno a. po uplynutí nastavené časové hystereze dtL - překročí-li měřený vstupní signál nastavenou hodnotu limity L1, je aktivováno odpočítávání časové hystereze. Poklesne-li v době aktivace časové hystereze vstupní signál pod nastavenou číselnou hodnotu limity /vč.číselné hystereze/, nebude relé Re1 aktivováno a odpočet časové hystereze se vynuluje
A_18	<b>Volba funkce</b> výstupního relé Re1 při dosažení limity L1: - na této adrese lze navolit funkci výstupního relé při dosažení nastavené limity L1 - funkce přímá : relé Re1 při dosažení limity L1 sepne /aktivován spínací kontakt relé Re1/ - funkce inverzní : relé Re1 při dosažení limity L1 rozepne /aktivován rozpínací kontakt Re1/
A_19	<b>Volba způsobu nastavení hodnot limity L2</b> - na této adrese je možno nastavit způsob přístupu do nastavení hodnoty limity L2 - pouze přes heslo (pod-adresa 0) ; přímo z hlavního zobrazení i přes heslo (pod-adresa 1)
A_20	Nastavení <b>číselné hodnoty</b> limity L2: - 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
A_21	Nastavení <b>číselné hodnoty HYSTEREZE</b> limity L2: označení dL2 - na této adrese se nastavuje číselná hodnota hystereze limity L2 - číselná hodnota hystereze lze nastavit v celém 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/

A_22	<p>Nastavení <b>časové hodnoty HYSTEREZE</b> limity <b>L2</b>: označení dtL2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na této adrese se nastavuje časová hodnota hystereze limity L2</li> <li>- časová hodnota hystereze limity L1 lze nastavit v rozsahu: 0 - 299.9 s a to po 0.1 s</li> <li>- funkce časové hystereze obecně: dosáhne-li vstupní signál hodnoty nastavené limity je relé vybaveno a. po uplynutí nastavené časové hystereze dtL</li> <li>- překročí-li měřený vstupní signál nastavenou hodnotu limity L2, je aktivováno odpočítávání časové hystereze. Poklesne-li v době aktivace časové hystereze vstupní signál pod nastavenou číselnou hodnotu limity /vč.číselné hystereze/, nebude relé Re2 aktivováno a odpočet časové hystereze se vynuluje</li> </ul>												
A_23	<p><b>Volba funkce</b> výstupního relé <b>Re2</b> při dosažení limity L2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na této adrese lze navolit funkci výstupního relé při dosažení nastavené limity L2</li> <li>- funkce přímá : relé Re2 při dosažení limity L2 sepne /aktivován spínací kontakt relé Re2/</li> <li>- funkce inverzní : relé Re2 při dosažení limity L2 rozepne /aktivován rozpínací kontakt Re2/</li> </ul>												
A_24	<p>Funkce na této adrese slouží k <b>volbě typu výstupního signálu</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- standardní typy výstupního signálu: <ul style="list-style-type: none"> <li>0-20 mA (volba 0)</li> <li>4-20 mA (volba 1)</li> <li>0-10 VDC (volba 2)</li> </ul> </li> <li><b>Tyto volby není možné kombinovat s uživatelským vstupem</b></li> <li>- uživatelský typ výstupního signálu: <ul style="list-style-type: none"> <li>0-20 mA (volba 3)</li> <li>4-20 mA (volba 4)</li> <li>0-10 V (volba 5)</li> </ul> </li> <li><b>Tyto volby je možné kombinovat se všemi typy vstupního signálu</b></li> </ul>												
A_25	<p>Nastavení číselného počátku rozsahu přiřazeného analogovému výstupu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na této adrese se nastavuje číselně počátek rozsahu , který je přiřazen počátku analogového výstupu</li> <li>- např. výstupnímu signálu 0-20 mA (volba 3 na adrese A_24) přiřadíme: 100.00, tzn. že výstupní signál 0 mA reprezentuje hodnotu 100.00 na displeji</li> <li><b>Platí pouze pokud je na adrese A_24, vybrána volba : 3, 4 a nebo 5</b></li> </ul>												
A_26	<p>Nastavení číselného konce rozsahu přiřazeného analogovému výstupu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na této adrese se nastavuje číselně konec rozsahu , který je přiřazen konci analogového výstupu</li> <li>- např. výstupnímu signálu 0-20 mA (volba 3 na adrese A_24) přiřadíme: 200.00, tzn. že výstupní signál 20 mA reprezentuje hodnotu 200.00 na displeji.</li> <li><b>Platí pouze pokud je na adrese A_24, vybrána volba : 3, 4 a nebo 5</b></li> </ul>												
A_30	<p>Volba stupně filtrace pro zobrazení a analogový výstup. <b>POZOR:</b> Na A_00 musíme zvolit typ filtru, v případě A_00 (0) není filtr aktivní.</p> <p><b>Doba přeběhu signálu z 0% na 100%.</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Počet vzorků</th> <th>1</th> <th>5</th> <th>9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Klouzavý průměr</b></td> <td>0,25 s</td> <td>0,74 s</td> <td>1,16 s</td> </tr> <tr> <td><b>Trendový filtr</b></td> <td>0,2 s</td> <td>0,64 s</td> <td>1,08 s</td> </tr> </tbody> </table>	Počet vzorků	1	5	9	<b>Klouzavý průměr</b>	0,25 s	0,74 s	1,16 s	<b>Trendový filtr</b>	0,2 s	0,64 s	1,08 s
Počet vzorků	1	5	9										
<b>Klouzavý průměr</b>	0,25 s	0,74 s	1,16 s										
<b>Trendový filtr</b>	0,2 s	0,64 s	1,08 s										
A_44	<p><b>Volba způsobu</b> nastavení hodnot limity <b>L3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na této adrese je možno nastavit způsob přístupu do nastavení hodnoty limity L3</li> <li>- pouze přes heslo (pod-adresa 0) ; přímo z hlavního zobrazení i přes heslo (pod-adresa 1)</li> </ul>												
A_45	<p>Nastavení <b>číselné hodnoty</b> limity <b>L3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na této adrese se nastavuje číselná hodnota limity L3 pro aktivaci relé Re3</li> <li>- číselná hodnota limity lze nastavit v celém rozsahu nastavené stupnice displeje</li> <li>- limita se nastavuje v příslušných jednotkách stupnice</li> <li>- příklad: v nastavené stupnici displeje 0.000 - 4.000 m: se nastaví limita L3= 1.000 m</li> </ul>												
A_46	<p>Nastavení <b>číselné hodnoty HYSTEREZE</b> limity <b>L3</b>: označení dL3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na této adrese se nastavuje číselná hodnota hystereze limity L3</li> <li>- číselná hodnota hystereze lze nastavit v celém rozsahu nastavené stupnice displeje</li> <li>- hystereze se nastavuje v příslušných jednotkách stupnice</li> <li>- nastavená hodnota hystereze je symetrická v obou směrech okolo hodnoty nastavené limity</li> <li>- příklad: pro nastavenou limitu L3=1.000 m se nastaví hystereze = +/- 0.002 m /tj. +/- 2mm/</li> </ul>												
A_47	<p>Nastavení <b>časové hodnoty HYSTEREZE</b> limity <b>L3</b>: označení dtL3</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na této adrese se nastavuje časová hodnota hystereze limity L3</li> <li>- časová hodnota hystereze limity L1 lze nastavit v rozsahu: 0 - 299.9 s a to po 0.1 s</li> <li>- funkce časové hystereze obecně: dosáhne-li vstupní signál hodnoty nastavené limity je relé vybaveno a. po uplynutí nastavené časové hystereze dtL - překročí-li měřený vstupní signál</li> </ul>												

	nastavenou hodnotu limity L3, je aktivováno odpočítávání časové hystereze. Poklesne-li v době aktivace časové hystereze vstupní signál pod nastavenou číselnou hodnotu limity /vč.číselné hystereze/, nebude relé Re3 aktivováno a odpočet časové hystereze se vynuluje
A_48	<b>Volba funkce</b> výstupního relé <b>Re3</b> při dosažení limity L3 - 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/
A_49	<b>Volba způsobu</b> nastavení hodnot limity <b>L4</b> - na této adrese je možno nastavit způsob přístupu do nastavení hodnoty limity L4 - pouze přes heslo (pod-adresa 0) ; přímo z hlavního zobrazení i přes heslo (pod-adresa 1)
A_50	Nastavení <b>číselné hodnoty</b> limity <b>L4</b> - 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
A_51	Nastavení <b>číselné hodnoty HYSTEREZE</b> limity <b>L4</b> : označení dL4 - na této adrese se nastavuje číselná hodnota hystereze limity L4 - číselná hodnota hystereze lze nastavit v celém 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/
A_52	Nastavení <b>časové hodnoty HYSTEREZE</b> limity <b>L4</b> : označení dtL4 - na této adrese se nastavuje časová hodnota hystereze limity L4 - časová hodnota hystereze limity L1 lze nastavit v rozsahu: 0 - 299.9 s a to po 0.1 s - funkce časové hystereze obecně: dosáhne-li vstupní signál hodnoty nastavené limity je relé vybaveno a. po uplynutí nastavené časové hystereze dtL - překročí-li měřený vstupní signál nastavenou hodnotu limity L4, je aktivováno odpočítávání časové hystereze. Poklesne-li v době aktivace časové hystereze vstupní signál pod nastavenou číselnou hodnotu limity /vč.číselné hystereze/, nebude relé Re4 aktivováno a odpočet časové hystereze se vynuluje
A_53	<b>Volba funkce</b> výstupního relé <b>Re4</b> při dosažení limity L4 - 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/
A_70	<b>Nastavení omezení limity L1 – spodní hranice</b> V celém rozsahu stupnice – <i>více info hledejte u adresy A_14, volba 2</i>
A_71	<b>Nastavení omezení limity L1 – horní hranice</b> V celém rozsahu stupnice – <i>více info hledejte u adresy A_14, volba 2</i>
<b>POZNÁMKY:</b> *) aktuální zobrazené adresy se mohou lišit dle typového označení přístroje  <b>Přehled chybových hlášení přístroje:</b> <b>01___A</b> – při tomto hlášení na displeji je nutno kontaktovat výrobce (Chyba komunikace s měřícím obvodem) <b>EE L1n</b> – zadaná hodnota limity L1 je nastavena mimo povolený rozsah na adresách 70 a 71	

## C. PODROBNÝ POPIS OVLÁDÁNÍ TLAČÍTEK



1		<p><b>1. funkce:</b> v měřicím režimu slouží toto tlačítko k zobrazování měřené hodnoty a limit L1,L2,L3 a L4 Signál při každém zmáčknutí tlačítka postupně přepíná v režimech: - <u>měřená veličina</u> :tato veličina automaticky nabíhá po zapnutí přístroje a automaticky se vrací cca po 2 s - <u>zobrazením symbolu L1</u>: po zmáčknutí tl.č. 3 ENTER se zobrazí hodnota limity L1 - po cca 4 s se údaj vrátí do L1 a pak do měřené hodnoty - <u>zobrazením symbolu L2, L3, L4</u>: po zmáčknutí tl.č. 3 ENTER se zobrazí hodnota limity L2, L3, L4 - po cca 4 s se údaj vrátí do L2, L3, L4 a pak do měřené hodnoty</p> <p>Pro rychlé nastavení hodnoty limit L1 - L4 je na adresu A_15, A_20, A_45 a A_50 možno vstoupit přímo z prohlížení limit L1, L2, L3, L4 stisknutím tlačítka ENTER (nutno stisknout tlačítko v době prohlížení příslušné limity, tzn.max. cca do 2 s) . Nastavovací postup limity L1, L2, L3 a L4 je již pak standardní. Tlačítkem ESC je končeno nastavování bez uložení hodnoty a proveden návrat. <b>*Dle konfigurace přístroje a nastavení zobrazení limit se může počet limit v hlavním zobrazení lišit.</b></p>
		<p><b>2. funkce:</b> v režimu programování slouží toto tlačítko pro nastavování velikosti číselného údaje na příslušném čísle přístroje směrem "nahoru" : - pro nastavování číselného údaje základní adresy : A_00 - A_53 - pro nastavení výběru v menu pod-adres - pro nastavování v.ech číselných hodnot</p>
2		<p><b>1. funkce:</b> v režimu programování slouží toto tlačítko pro výběr jednotlivého čísla displeje k dalšímu nastavení - platí pro nastavování v adresách, ve kterých se přiřazují číselné hodnoty v rozsahu displeje</p>
		<p><b>2. funkce:</b> v režimu nastavování základní adresy slouží toto tlačítko pro nastavování velikosti číselného údaje</p>
3+4	ENTER + ESC	<p><b>1. funkce: první dvojhmat</b> tohoto tlačítka "ENTER" s tlačítkem "ESC" slouží pro vstup z režimu měření do režimu programování. - po tomto dvojhmatu se objeví na displeji " 0 0 0 0 " a přístroj čeká na heslo: <b>1 4 3 2</b> - heslo uživatelské: slouží uživateli pro přístup do adres potřebných pro nastavení přístroje: adresy A_00 - A_53</p>
3	ENTER	<p><b>1. funkce:</b> samostatné tlačítko ENTER slouží pro potvrzování a naprogramování - 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"</p>
4	ESC	<p><b>funkce:</b> samostatné tlačítko "ESC" slouží pro postupný výstup z jednotlivých nastavení a opuštění menu a návrat zpět do měření. Dále pak pro návrat k měřené hodnotě z zobrazení limit L1 až L4 v hlavním zobrazení.</p>

## D. ZAPOJENÍ PŘÍSTROJE

### 1. UVEDENÍ DO PROVOZU

Přístroj nevyžaduje žádných zásahů před uvedením do provozu a po vybalení je okamžitě schopen provozu. Před připojením na napájecí napětí se přesvědčíme, že je přístroj připojen na správné napájecí napětí a správně jsou zapojeny všechny vstupy a výstupy.

Přístroj je výrobcem standardně nastaven, nebylo-li specifikováno jinak na: \*)

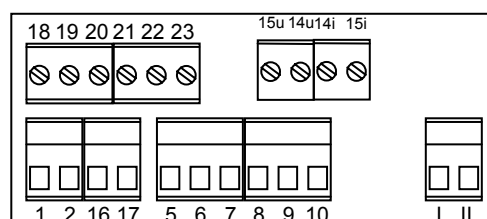
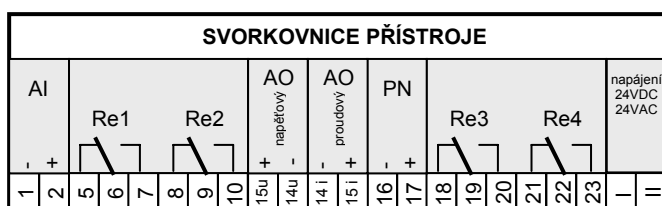
Vstup: 4-20mA DC    Stupnice: 0.00-200.00    limity: L1 = 20.00, L2 = 40.00, L3 = 60.00, L4 = 80.00

Výstup: 4-20mA DC    pomocné napětí: 24V DC, max. 30mA

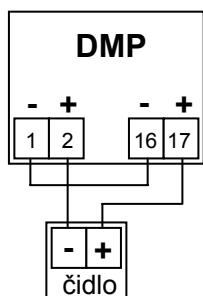
\*) dostupné funkce se liší dle konfigurace přístroje

**Elektrické zapojení přístroje musí provádět osoba znalá, nastavení parametrů může provádět i osoba poučená.**

### 2. POPIS SVOREK



### 3. ZAPOJENÍ POMOCNÉHO ZDROJE



### 4. POKYNY PRO MONTÁŽ A ÚDRŽBU

Přístroj je trvale připojitelné zařízení a nemá vlastní prostředek pro odpojení napájení. Součástí instalace zařízení musí být vypínač nebo jistič celé budovy (např. hlavní jistič, vypínač v daném rozvaděči). Musí být snadno dosažitelný obsluhou a musí být označen jako odpojovací prvek.

Konstrukce přístroje řady DMP 01 je navržena tak, aby přístroj vyžadoval minimální údržbu. Čelní panel přístroje s fóliovou klávesnicí není odolný organickým rozpouštědly (např. toluen, aceton apod.)

Pro čištění čelního panelu je nutno použít neagresivní čisticí prostředky (např. líh).

K zajištění dlouhodobého bezporuchového provozu se doporučuje používat přístroj v uvedeném teplotním rozsahu nevystavovat extrémním klimatickým podmínkám, které mohou mít vliv na dlouhodobou životnost el.součástí.

### 5. POKYNY PRO OPRAVU

Každý přístroj byl výrobcem podroben kontrole kvality jednotlivých součástí, nastavení obvodů a 24 hodinovému zahořování na napájecím napětí. Po zahořování přístroje je znovu provedena kontrola nastavených parametrů.

Dojde-li během provozu přístroje k závadě (např. vlivem mech.poškození, el.poškození apod.), která poruší jeho funkci, je nutno obrátit se přímo na výrobce, který zajistí příslušnou opravu.

### 6. ÚDAJE O ZÁRUCE

Výrobce ručí ve smyslu ustanovení §429 Obchodního zákoníku za technické a provozní parametry výrobku, uvedené v průvodní technické dokumentaci. Na výrobek je poskytována záruka po dobu 36 měsíců a je zajištěn pozáruční servis. Záruka se nevztahuje na závady vzniklé: mechanickým poškozením přístroje, neoprávněným zásahem do přístroje, špatným el.zapojením přístroje.