



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 : mercoss@mercoss.cz , www : <http://www.mercoss.cz>

MANUÁL PRO NASTAVENÍ VYHODNOCOVÁNÍ ZAŘÍZENÍ S ČÍSLICOVOU INDIKACÍ

DMP 06

BEZ LIMIT NEBO 2 LIMITNÍ

A	ZÁKLADNÍ PŘEHLED ADRES, POD-ADRES A JEJICH FUNKCÍ	STRANA 1-2
B	PODROBNÝ POPIS FUNKCÍ V ADRESOVÉM MENU	STRANA 3-5
C	PODROBNÝ POPIS OVLÁDÁNÍ TLAČÍTEK	STRANA 6
D	ZAPOJENÍ PŘÍSTROJE	STRANA 7
E	NASTAVENÍ PŘÍSTROJE	STRANA 8
F	ČASOVÁ ODEZVA ANALOGOVÉHO VÝSTUPU NA JEDNOTKOVÝ SKOK	STRANA 9

POSTUP:

1. přepneme přepínač vzadu přístroje do pozice „**CAL**“
2. zadáme heslo **1432**
3. nyní můžeme nastavit přístroj DMP 06

POZNÁMKA:

V režimu „**CAL**“ jsou dostupné všechny adresy v menu přístroje
V režimu „**MEAS**“ jsou dostupné pouze adresy: A_00, A_06, A_24 a A_44 až A_53

POZOR: při kalibraci přístroje, tj. adresy A_33 a A_34 se automaticky nenuluje adresa A_08.
Adresa A_08 je nezávislá na adrese A_33, takže při kalibraci přístroje doporučujeme na této adrese vynulovat uloženou celkovou hodnotu **PROVOZNÍ NULY**.

POZOR: při změně mezi napětovým a proudovým signálem, je NUTNO přepnout konfigurační propojku na desce analogového výstupu viz. katalogový list (druhá strana)

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

Adresy v menu	Popis funkce	Pod-adresy v menu	
A_00 SW FILTRY	VOLBA typu společného filtru pro <u>zobrazení</u> a <u>analogový výstup / sériový výstup</u> Na adrese A_30 se nastavuje stupeň filtrace!	0 : bez filtru (základní filtrace 50Hz a více) 1 : klouzavý průměr 2 : sledování trendů 3 : poměr stará/nová veličina	
	pod-adresa 4 - 13 - polynomický filtr II.řádu - v závorce je uveden průběh signálu z minima na maximum - A_30 se pro volbu 4 až 13 nevyužívá.	4 : frekvence 0,1Hz (5,8s) 5 : frekvence 0,25Hz (2,8s) 6 : frekvence 0,5Hz (1,5s) 7 : frekvence 0,75Hz (1,1s) 8 : frekvence 1Hz (0,9s) 9 : frekvence 1,5Hz (0,7s) 10 : frekvence 2Hz (0,6s) 11 : frekvence 5Hz (0,44s) 12 : frekvence 5Hz (0,33s) 13 : frekvence 5Hz (0,2s)	
	Zrychlený průběh →		
	A_02	STUPNICE: nastavení počátku stupnice na displeji	Max. rozsah stupnice +/- 29 999 digitů
	A_03	STUPNICE: nastavení konce stupnice na displeji	
	A_04	NASTAVENÍ KROKU pro zobrazení displeje	Desetinná tečka se přenáší z adresy A_05
	A_05	DESETINNÁ TEČKA	
	A_06	VOLBA NASTAVENÍ JASU DISPLEJE	0 : 100% jasu 1 : 50% jasu
	A_07	VOLBA REŽIMU „TEST DISPLEJE“ - po zapnutí přístroje dojde k testu segmentů displeje	0: test displeje neaktivní 1: test displeje aktivní
	A_08	NULOVÁNÍ PROVOZNÍ NULY	
	A_09	ROZSAH PROVOZNÍ NULY	0: bez omezení 1: provozní nulování do max. 20% rozsahu stupnice
	A_10	NASTAVENÍ RYCHLOSTI KOMUNIKACE	0 : 2400 baud 1 : 4800 baud 2 : 9600 baud 3 : 19200 baud 4 : 38400 baud 5 : 57600 baud
	A_11	VOLBA nastavení PROVOZNÍ NULY	0 : dostupná z hlavního displeje 1 : nedostupné z hl. displeje
A_12 NEW HW FILTR	Nastavení HW filtru vstupního signálu (filtr má vliv na zobrazení / analogový i sériový výstup)	0 : HW filtr vypnut 1 : HW filtr zapnut (0.9s)	
A_13	NASTAVENÍ JEDNOTEK pro komunikaci <i>K měřenému údaji bude před odesláním na sériový výstup přidáno dle volby označení jednotky.</i>	0 : bez jednotky 1 : mg (miligram) 2 : g (gram) 3 : kg (kilogram) 4 : t (tuna) 5 : q (metrický cent)	
A_24	VOLBA TYPU výstupního signálu	0 : 0 – 20 mA DC 1 : 4 – 20 mA DC 2 : 0 – 10 V DC	
A_30	VOLBA stupně filtrace pro <u>zobrazování</u> a <u>analogový výstup</u>	1 – 29 stupeň filtrace volíme od nejnižší (1) do nejvyšší (29) *	
A_33	VSTUP: NASTAVENÍ KALIBRAČNÍ NULY		
A_34	VSTUP: NASTAVENÍ KALIBRAČNÍHO KONCE		

A_37	VÝSTUP: NASTAVENÍ nuly PROUDOVÉHO výstupu	
A_38	VÝSTUP: NASTAVENÍ konce PROUDOVÉHO výstupu	
A_39	VÝSTUP: NASTAVENÍ nuly NAPĚŤOVÉHO výstupu	
A_40	VÝSTUP: NASTAVENÍ konce NAPĚŤOVÉHO výstupu	
A_44	Volba nastavení 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 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
POZNÁMKY:		
*) přeběh po jednotkový skok je v tabulce na konci manuálu.		
**) tato volba umožňuje upravovat hodnotu limit bez vstupu do menu, nastavení limit tak přestává být chráněno heslem		

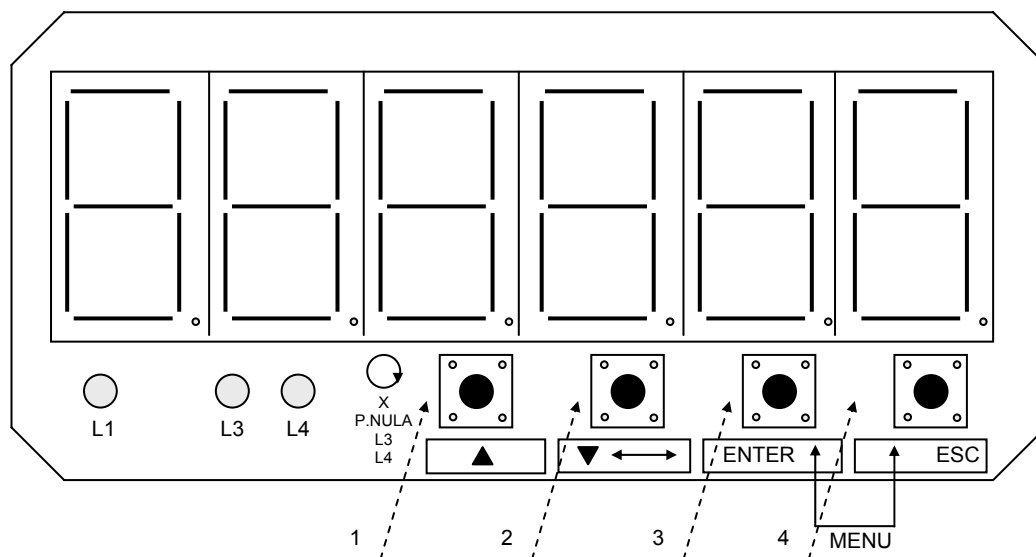
B. PODROBNÝ POPIS FUNKCÍ V ADRESOVÉM MENU

Adresy	Popis jednotlivých adres a jejich funkcí
A_00 [13]	<p>Pro volbu 1,2 se na adrese A_30 se nastavuje stupeň filtrace ! Pro volbu 3 se na A_30 nastavuje procento nové veličiny vstupující do filtrace v rozmezí 1 – 29 %. Pro volbu 4 až 13 nemá adresa A_30 žádnou funkci. POZOR: FILTR JE VŽDY AKTIVNÍ PRO DISPLEJ I ANALOGOVÝ VÝSTUP./SÉRIOVÝ VÝSTUP</p>
A_02 [000.00]	<p>Nastavení počátku stupnice na displeji - na této adrese nastavíme hodnotově počátek stupnice, kterou chceme mít přiřazenou počáteční hodnotě vstupního signálu - příklad: vstupní signál má reprezentovat váhu 0 - 3000 kg. Nastavíme počátek stupnice na hodnotu 0 kg</p>
A_03 [200.00]	<p>Nastavení konce stupnice na displeji - na této adrese nastavíme hodnotově konec stupnice, kterou chceme mít přiřazenou koncové hodnotě vstupního signálu - příklad: vstupní signál má reprezentovat váhu 0 - 3000 kg. Nastavíme konec stupnice na hodnotu 3000 kg.</p>
A_04 [000.00]	<p>Na této adrese se nastavuje velikost dílku "d " pro zobrazení jednotkového kroku na displeji: - z toho pak vyplývá celkový počet dílu "n" pro zobrazení : $n = \text{Max} / e$, kde Max = hodnota adresy A_03 - A_02 , e = ověřovací dílek. Pro toto zařízení $e = d$. - na tuto pozici se přenáší nastavení des.tečka z adresy A_05 - příklad: máme stupnici 0 - 3000 kg a chceme krokovat po 1 kg, na adrese A_04 nastavíme 1,tj. stupnice má 3000 dílků</p>
A_05 [xxx . xx]	<p>- 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 - 3000 kg. V této adrese nastavíme desetinnou tečku na hodnotu x x x x x x .</p>
A_06 [0]	<p>Na této adrese můžeme nastavit dvě úrovně jasu displeje - buď 100% jasu a nebo snížený jas 50%</p>
A_07 [1]	<p>Na této adrese se nastaví, zda po zapnutí přístroje automaticky testovat segmenty displeje: - zvolíme-li podadresu 1 , proběhne vždy po zapnutí přístroje TEST segmentů displeje a LED diod , který trvá 3.8 s (zobrazí se postupně čísla od 0 - 9 vč. desetinných teček a rozsvícených LED diod) - zvolíme-li podadresu 0, test segmentů displeje neproběhne</p>
A_08 POZOR	<p>Na této adrese lze vynulovat uloženou celkovou číselnou hodnotu PROVOZNÍ NULY</p> <p>Podle nastavení adresy A_09 lze mít pro provozní nulu dva režimy.</p> <p>1. pro nastavení podadresy „1“ na adrese A_09 platí: Provozní nula pracuje v rozmezí 0-20 % nastaveného rozsahu stupnice (adresa A_03) - při překročení 20% povoleného rozsahu pro provozní nulování se zobrazí na displeji hláška: „Er NUL“</p> <p>2. pro nastavení podadresy „0“ na adrese A_09 platí: - provozní nula pracuje bez omezení v rozsahu stupnice (A_03) - uživatel musí dát pozor, aby nepřekročil velikost vstupního signálu 2.7 mV/V. Přístroj se pak dostane do saturace a údaj na displeji se zastaví. Proto je nutné, aby TARA (A_33) a velikost provozní nuly byly v souladu se vstupním rozsahem přístroje.</p> <p>POZOR: při kalibraci přístroje, tj. adresy A_33, A_34 se tato buňka nenuluje. Buňka adresy A_08 je nezávislá na adrese A_33, takže při kalibraci přístroje doporučujeme na této adrese vynulovat uloženou celkovou číselnou hodnotu PROVOZNÍ NULY</p>
A_09 [0]	<p>Nastavení omezení TÁRY Pokud zvolíme podadresu 0, tak je možné provádět funkci tára bez omezení V případě volby podadresy 1 je funkce táry omezená na max. 20% z rozsahu váhy.</p>

A_10 [2]	<p>Na této adrese nastavujeme komunikační rychlost zařízení. Komunikace je pouze jednosměrná a to ve směru z DMP06. Přístroj odesílá nastavenou rychlostí aktuální měřený údaj, v případě volby některé z jednotek (kg,g,t...) pak společně s příslušnou jednotkou.</p> <p>POZOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pro delší vzdálenosti a zvláště pak v prostředí s vyšším rušením doporučujeme nastavit nižší komunikační rychlosti. - Při každé změně komunikační rychlosti, je nutný restart přístroje. Přístroj vypíše hlášení : „rSt 03“ a začne odpočítávat do nuly a provede restart společně s konfigurací na jinou rychlost.
A_11 [0]	<p>Na této adrese můžeme zakázat obsluhu zařízení, provádět provozní nulování z hlavního displeje („P. NULA“). Tato funkce nemá vliv na externí nulování. Volbou pod-adresy 0 na adrese A_11 povolíme provozní nulování z hlavního displeje. Volbou pod-adresy 1 na adrese A_11 zakážeme provozní nulování z hlavního displeje.</p>
A_12 [0]	<p>Hardwarový filtr vstupního signálu je předřazen před digitální zpracování signálu v přístroji. Poskytuje tak další účinnou možnost tlumení vnějších vlivů, které ovlivňují měřený signál. Jedná se například o silné a nepravidelné vibrace, rázy a jiné mechanické vlivy.</p>
A_13 [0]	<p>Nastavení jednotek pro sériový výstup Volbou některé z podadres vybereme příslušnou jednotku, která bude odeslána společně s měřeným údajem na sériovou linku. Příklad: „123.45kg“ pro podadresu 3 (kg) a nměřenou hodnotu 123.45 .</p>
A_24 [2]	<p>Funkce na této adrese slouží k volbě typu výstupního signálu. - uživatel může zvolit mezi standardními typy výstupních signálu: 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 VDC</p>
A_30 [1]	<p>Volba stupně filtrace pro zobrazení a analogový výstup. POZOR: Na A_00 musíme zvolit typ filtru, v případě A_00 (0) není filtr aktivní.</p>
A_33	<p>Funkce na této adrese slouží k nastavení počátku rozsahu</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce adresy umožňuje nastavení počátku rozsahu bez ohledu na počáteční zatížení snímače (TARA) - přístroj přečte hodnotu vstupního signálu a přiřadí jej adrese A_02 - při kalibraci musí být na vstupu signál odpovídající zadané hodnotě na adrese A_02.
A_34 [200.00]	<p>Funkce na této adrese slouží k nastavení konce rozsahu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - adrese se přebírá pozici des.tečky z adresy A_05 - při kalibraci přečte hodnotu vstupního signálu a přiřadí jej hodnotě zapsané na adrese A_34 a přepočte ji podle adresy A_03. <p>příklad: pro kalibraci je k dispozici závaží o hmotnosti 2000 kg, tzn. že na adrese A_34 nastavíme 2000, přestože rozsah stupnice je 0 - 3000 kg.</p>
A_37	<p>Funkce na této adrese slouží k nastavení nuly (počátku) proudového výstupu</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce adresy umožňuje nastavení nuly proudového výstupu bez ohledu na vstupní signál (přímé nastavení DA převodníku) - při kalibraci musí být na výstupní svorky připojen multimetr a přímým způsobem se nastavuje výstupní proud
A_38	<p>Funkce na této adrese slouží k nastavení konce proudového výstupu</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce adresy umožňuje nastavení konce proudového výstupu bez ohledu na vstupní signál (přímé nastavení DA převodníku) - při kalibraci musí být na výstupní svorky připojen multimetr a přímým způsobem se nastavuje výstupní proud
A_39	<p>Funkce na této adrese slouží k nastavení nuly (počátku) napětového výstupu</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce adresy umožňuje nastavení nuly napětového výstupu bez ohledu na vstupní signál (přímé nastavení DA převodníku) - při kalibraci musí být na výstupní svorky připojen multimetr a přímým způsobem se nastavuje výstupní napětí
A_40	<p>Funkce na této adrese slouží k nastavení konce napětového výstupu</p> <ul style="list-style-type: none"> - funkce adresy umožňuje nastavení konce napětového výstupu bez ohledu na vstupní signál (přímé nastavení DA převodníku) - při kalibraci musí být na výstupní svorky připojen multimetr a přímým způsobem se nastavuje výstupní napětí
A_44 [0]	<p>Volba způsobu nastavení hodnot limity L3</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese je možno nastavit způsob přístupu do nastavení hodnoty limity L3 - pouze přes heslo (pod-adresa 0) ; přímo z hlavního zobrazení i přes heslo (pod-adresa 1)
A_45 [20.00]	<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

	<ul style="list-style-type: none"> - číselná hodnota limity lze nastavit v celém rozsahu nastavené stupnice displeje - limita se nastavuje v příslušných jednotkách stupnice - příklad: v nastavené stupnici displeje 0 - 3000 kg: se nastaví limita L3= 1000 kg
A_46 [0.01]	<p>Nastavení číselné hodnoty HYSTEREZE limity L3: označení dL3</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese se nastavuje číselná hodnota hystereze limity L3 - 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 L3=1000 kg a dL3=2 se nastaví hystereze = +/- 2 kg
A_47 [0.5]	<p>Nastavení časové hodnoty HYSTEREZE limity L3: označení dtL3</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: 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 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 [1]	<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/
A_49 [0]	<p>Volba způsobu nastavení hodnot limity L4</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 [40.00]	<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 - 3000 kg: se nastaví limita L4= 1200 kg
A_51 [0.01]	<p>Nastavení číselné hodnoty HYSTEREZE limity L4: označení dL4</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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=1200 kg a dL4=2 se nastaví hystereze = +/- 2 kg
A_52 [0.5]	<p>Nastavení časové hodnoty HYSTEREZE limity L4: označení dtL4</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: 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 [1]	<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/
<p>Přehled hlášení na displeji pro obsluhu přístroje:</p> <p>out r. – překročení rozsahu stupnice číslo je větší než : A_03 + 9e</p> <p>Er NUL – překročení o 20% povoleného rozsahu pro provozní nulování</p> <p>Err.CAL – obrácená kalibrace (načtená hodnota A_33 je vyšší a nebo rovná A_34)</p> <p>Lo. 300 – velmi nízké rozlišení váhy (zkalibrovaný rozsah menší než 300 digitů)</p> <p>Lo.3000 – nízké rozlišení váhy (zkalibrovaný rozsah menší než 3000 digitů)</p> <p>01__A – při tomto hlášení na displeji je nutno kontaktovat výrobce (Chyba komunikace s měřícím obvodem HW porucha)</p>	

C. PODROBNÝ POPIS OVLÁDÁNÍ TLAČÍTEK



L1 – indikace NULY ($x \leq \pm 0.25e$)

1	<p>X P.NULA L3 L4</p>	<p>1. funkce: v měřícím režimu slouží toto tlačítko k zobrazování měřené hodnoty a hodnot limit L3,L4 Signál při každém zmáčknutí tlačítka postupně přepíná v režimech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - měřená veličina X :tato veličina automaticky nabíhá po zapnutí přístroje a automaticky se vrací cca po 2 s - provozní nula P. NULA: zobrazí se menu P. NULA a po zmáčknutí tl.č. 3 (ENTER) se displej vynuluje v případě , že hodnota údaje pro provozní nulu je o 20% větší než max rozsah stupnice , nelze tuto funkci použít a po zmáčknutí tl.č.3 se objeví hláška Er. NUL - zobrazování limity L3: zobrazí se hodnota limity L3 - po cca 2 s se údaj vrátí do X -zobrazování limity L4: zobrazí se hodnota limity L4 - po cca 2 s se údaj vrátí do X <p>Pro rychlé nastavení hodnoty limit L3, L4 je na adresu A_45, A_50 možno vstoupit přímo z prohlížení limit L3, L4 stisknutím tlačítka ENTER (nutno stisknout tlačítko v době prohlížení příslušné limity, tzn. max cca do 2 s) . Nastavovací postup limity L3, L4 je již pak standardní. Tlačítkem ESC je návrat do režimu zobrazení typu limity po cca 2 s se údaj vrátí do režimu měření , tzn. X.</p>
		<p>2. funkce: v režimu programování 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_00 - A_53 - pro nastavení výběru v menu pod-adres - pro nastavování v.ech číselných hodnot
2		<p>1. funkce: v režimu programování 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 režimu nastavování základní adresy slouží toto tlačítko pro nastavování velikosti číselného údaje</p>
3+4	<p>ENTER + ESC</p>	<p>1. funkce: první dvojhmat tohoto tlačítka "ENTER" s tlačítkem "ESC" slouží pro vstup z režimu měření do režimu programování.</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: adresy A_01 - A_53
3	<p>ENTER</p>	<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	<p>ESC</p>	<p>funkce: samostatné tlačítko "ESC" slouží pro postupný výstup z jednotlivých kroků programu</p>
<p>LED dioda L1</p>		<ul style="list-style-type: none"> - slouží k indikaci nuly - LED dioda L1 svítí v rozsahu vstupního signálu : $X \leq \pm 0.25 e$

D. NASTAVENÍ PŘÍSTROJE

Prvotní nastavení přístroje	
1	přepneme přepínač do pozice CAL (při pohledu zezadu – doprava)
2	po dvojhmatu ENTER + ESC zadáme heslo – 1432
3	na adrese A_00 nastavíme 0 (bez filtrace)
4	na adrese A_02 nastavíme počátek stupnice
5	na adrese A_03 nastavíme konec stupnice – váživost váhy (+ / - 29 999 je max. číselný údaj)
6	na adrese A_04 nastavíme velikost dílku „d“ (volíme celé číslo kolem tisíciny váživosti)
7	na adrese A_05 nastavíme desetinou tečku (nastavení se přenese zpět na adresu A_03 a A_04)
8	na adrese A_06 nastavíme jas displeje („0“ – 100% , „1“ – 50%)
9	na adrese A_07 nastavíme 1 (automatický test segmentů po zapnutí přístroje)
10	na adrese A_08 nastavíme ANO – reset provozní TÁRY („A_08“ → Enter → „-----“, → Enter → „ANO“ → Enter → „hotouo“)
11	na adrese A_09 nastavíme 0
12	na adrese A_11 nastavíme 0
13	na adrese A_12 nastavíme 0 – bez HW filtrace
14	na adrese A_24 nastavíme 2 – pro analogový výstup 0 – 10 VDC
15	na adrese A_30 nastavíme 1 – nejnižší stupeň filtrace
16	na adrese A_33 nastavíme TARU (prázdná váha → Enter → „hotouo“)
17	na adrese A_34 nastavíme konec rozsahu (zesílení) (u váhy o váživosti 2500kg ji zatížíme např. 600kg a zadáme číslo 600 na adresu A_34)
18	na adrese A_37 můžeme popřípadě zkorigovat začátek analogového výstupu proudového
19	na adrese A_38 můžeme popřípadě zkorigovat konec analogového výstupu proudového
20	na adrese A_39 můžeme popřípadě zkorigovat začátek analogového výstupu napětového
21	na adrese A_40 můžeme popřípadě zkorigovat konec analogového výstupu napětového
22	po ukončení programování se tlačítkem ESC dostaneme zpět do režimu měření. Na displeji se zobrazuje měřený údaj a souběžně blikající symbol „C“, který nás upozorňuje, že jsme v režimu kalibrace. Musíme přepnout přepínač zpět na pozici MEAS (při pohledu zezadu – doleva) a symbol „C“ přestane blikat.
Tímto je programování ukončeno.	

Nastavení přístroje při periodické kalibraci vah	
1	přepneme přepínač do pozice CAL (při pohledu zezadu – doprava)
2	po dvojhmatu ENTER + ESC zadáme heslo – 1432
3	na adrese A_08 nastavíme ANO – reset provozní TÁRY („A_08“ → Enter → „-----“, → Enter → „ANO“ → Enter → „hotouo“)
14	na adrese A_33 nastavíme TARU (prázdná váha → Enter → „hotouo“)
15	na adrese A_34 nastavíme konec rozsahu (zesílení) (u váhy o váživosti 2500kg ji zatížíme např. 600kg a zadáme číslo 600 na adresu A_34)
20	po ukončení programování se tlačítkem ESC dostaneme zpět do režimu měření. Na displeji se zobrazuje měřený údaj a souběžně blikající symbol „C“, který nás upozorňuje, že jsme v režimu kalibrace. Musíme přepnout přepínač zpět na pozici MEAS (při pohledu zezadu – doleva) a symbol „C“ přestane blikat.
Tímto je programování ukončeno.	

E. 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: *)

Stupnice: 0.00-200.00 limity: L3 = 20.00, L4 = 40.00
 Výstup: 0-10V DC pomocné napětí: 10V DC, max. 200mA

*) dostupné funkce se liší dle konfigurace přístroje

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

2A. POPIS SVOREK

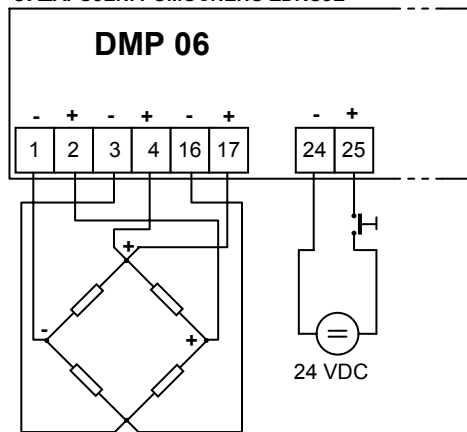
Pro přístroje dodané do **30.06.2011**

SVORKOVNICE PŘÍSTROJE																				
vstup				PN		- provoz. nulování EXTERNÍ 24VDC		AO		RS-232			Re3		Re4		napájení 24VDC 24VAC			
-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	Tx	Rx	COM	18	19	20	21	22	23	I	II
1	2	3	4	16	17	24	25	14	15											

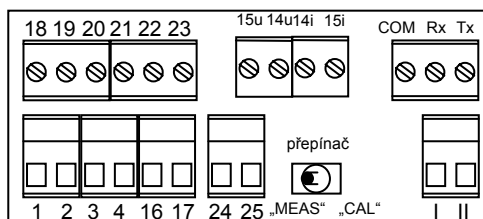
Pro přístroje dodané od **01.07.2011**

SVORKOVNICE PŘÍSTROJE																						
vstup				PN		- provoz. nulování EXTERNÍ 24VDC		AO		RS-232		Re3		Re4		napájení 24VDC 24VAC						
-	+	-	+	-	+	-	+	15u	14u	14i	15i	Tx	Rx	COM	18	19	20	21	22	23	I	II
1	2	3	4	16	17	24	25															

3. ZAPOJENÍ POMOCNÉHO ZDROJE



2B. POPIS SVOREK



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 06 je navržena tak, aby přístroj vyžadoval minimální údržbu. Čelní panel přístroje s fóliovou klávesnicí není odolný organickým rozpouštědlům (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 a nevystavovat ho 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 zahoření 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.

F. ČASOVÁ ODEZVA ANALOG. VÝSTUPU NA JEDNOTKOVÝ SKOK

1. SW filtry

Typ filtru	Volba na adrese A_30: počet vzorků pro výpočet							
	1	5	9	15	20	25	29	
A_00: 1	0,25	0,74	1,16	1,86	2,56	3,16	3,6	sec
A_00: 2	0,2	0,66	1,08	1,78	2,32	3,08	3,48	sec

typ filtru na A_00	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
frekvence (Hz)	0,1Hz	0,25 Hz	0,5 Hz	0,75 Hz	1,0 Hz	1,5 Hz	2,0 Hz	5,0 Hz	5,0 Hz	5,0 Hz
odezva na jednot.skok (sec)	5,8 s	2,8 s	1,5 s	1,1 s	0,9 s	0,7 s	0,6 s	0,4 s	0,3 s	0,2 s

2. HW filtr

Hardwarový filtr přináší dodatečné zpoždění 900ms .