



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 , www : <http://www.mercosp.cz>

MANUÁL PRO NASTAVENÍ PROCESOROVÉHO ČASOVÉHO RELÉ

DCP 02

A	ZÁKLADNÍ PŘEHLED ADRES, POD-ADRES A JEJICH FUNKCÍ	STRANA 1-2
B	PODROBNÝ POPIS FUNKCÍ V ADRESOVÉM MENU	STRANA 3-4
C	PODROBNÝ POPIS OVLÁDÁNÍ TLAČÍTEK	STRANA 5
D	ZAPOJENÍ PŘÍSTROJE	STRANA 6

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

Adresy v menu	Popis funkce	Pod-adresy v menu
A_01	VOLBA TYPU vstupního signálu <u>sestupná hrana</u> : přechod z log. "1" do log. "0" <u>vzestupná hrana</u> : přechod z log. "0" do log. "1"	0 : inverzní je čítaná sestupná hrana
		1 : přímá je čítaná vzestupná hrana
A_02	VOLBA TYPU reakce na vstupní signál - v případě volby "0": je reset prováděn vždy po příchodu nové trvalé logické hodnoty a taky lze resetovat funkcí RST - v případě volby "1" a "2" je reset prováděn vždy pouze funkcí RST	trvalá log 1 (0) přístroj časuje, nová trvalá log 1 (0) přístroj se vynuluje a začne časovat znovu
		trvalá log 1 (0) = přístroj časuje trvalá log 0 (1) = přístroj stojí
		impuls log 1 (0) = přístroj časuje trvale dokud není resetován RST
		trvalá log 1 (0) přístroj časuje, log 0 (1)=přístroj se vynuluje, nová trvalá log 1(0)přístroj časuje
A_03	VOLBA TYPU ČASOVÉHO RELÉ	0 : časování UP (nahoru)
		1 : časování DOWN (dolů)
A_04	RESET displeje a RESET přetečení	přístup přes menu
A_05	REAKCE při dosažení max. limity:	0 : bez zastavení časování
		1 : zastavení časování při max. limitě
A_07	NASTAVENÍ PŘEDVOLBY (SET UP)	přístup přes menu
A_08	VOLBA ZPŮSOBU RESETU (nulování) VOLBA ZPŮSOBU nastavení PŘEDVOLBY pro časování "down" (při RESETU se automaticky obnoví nastavená předvolba a zbytkový údaj se vynuluje)	0 : pouze přes menu (reset i nastavení předvolby přes menu)
		1 : přímo z displeje i z menu (reset i nastavení předvolby přímo)
A_09	VOLBA DÉLKY vstupního impulsu	od 0.01 s – 99.99 s
RESET	<p>A. ČASOVÁNÍ "UP" :tlačítkem č.1 v režimu měření,tj. prvý mód zobrazení, najedeme na druhý mód zobrazení .Na displeji se objeví " - - - - - " a tlačítkem č. 3 "ENTER" potvrdíme. Tímto je resetován údaj na displeji a zároveň i počet přetečení. Nechceme-li provést RESET, tlačítkem č.1 se můžeme vrátit zpět na první mód zobrazení nebo se přístroj vrátí na tento mód sám po cca 2 s.</p> <p>B. ČASOVÁNÍ "DOWN" :tlačítkem č.1 v režimu měření (první mód zobrazení) najedeme na druhý mód zobrazení: - displeji se objeví " - - - - - " a tlačítkem č. 3 "ENTER" potvrdíme.Tímto je resetován údaj na displeji a zároveň i počet přetečení a automaticky se obnoví nastavená předvolba.Nechceme-li provést RESET, tlačítkem č.1 se můžeme vrátit zpět přes třetí mód zobrazení (SET UP) nebo se přístroj vrátí zpět do prvního módu sám po cca 2 s.</p> <p>třetí mód zobrazení: - displeji se objeví " SEt UP " a tlačítkem č. 3 "ENTER" potvrdíme.Tímto se přístroj dostane přímo do módu nastavení předvolby.Nastavíme požadovanou hodnotu a tlačítkem ENTER potvrdíme ("zpětné hlášení "hotovo") . Pak se tlačítkem ESC vrátíme zpět do SET UP a buď tlačítkem č.1 nebo od času se dostaneme zpět do prvního módu</p>	
A_14	VOLBA NASTAVENÍ LIMITY L1 *): (pouze přes menu a nebo z menu i displeje)	0 : pouze přes menu
		1 : přímo z displeje i z menu

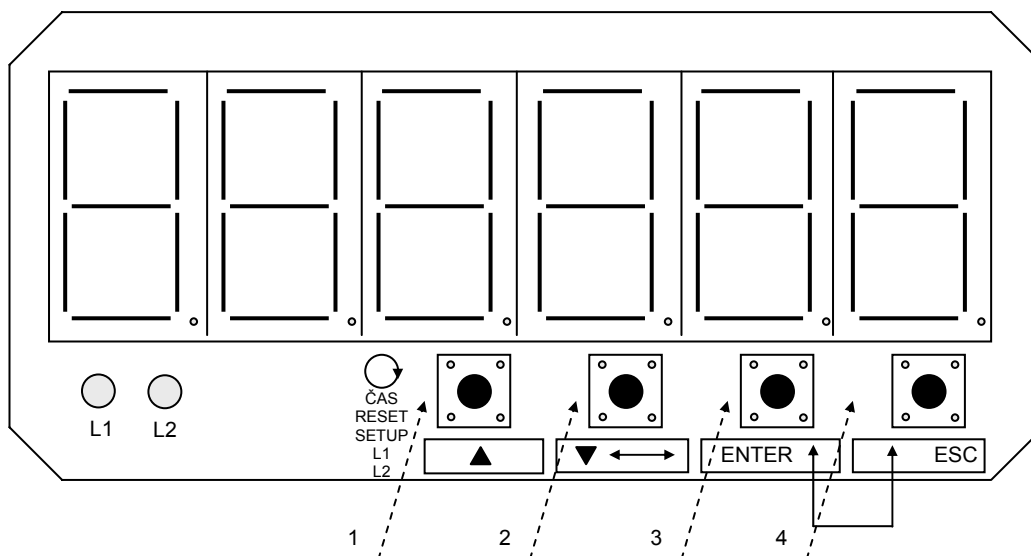
A_15	Nastavení ČÍSELNÉ HODNOTY limity L1	V celém rozsahu stupnice
A_17	nastavení časové HYSTEREZE limity L1	od 0 - 299,9 s po 0,1 s
A_18	VOLBA FUNKCE výstupního relé: / přímá: relé sepne, inverzní: relé rozepne/	0 : inverzní
		1 : přímá
A_19	VOLBA NASTAVENÍ LIMITY L2 *): (pouze přes menu a nebo z menu i displeje)	0 : pouze přes menu
		1 : přímo z displeje i z menu
A_20	nastavení ČÍSELNÉ HODNOTY 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: / přímá: relé sepne, inverzní: relé rozepne/	0 : inverzní
		1 : přímá
POZNÁMKY:		
*) 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_01	<p>Tato funkce slouží k volbě typu vstupního signálu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - uživatel může zvolit typ vstupního signálu: přímý nebo inverzní <p>V případě volby přímého typu vstupního signálu nastavíme na adrese A_01 pod-adresu č. 1. V tomto okamžiku přístroj reaguje na vzestupnou hranu, tj. na přechod z log "0" na úroveň log. "1". Změna musí trvat déle než nastavená hodnota na adrese A_09, jinak ji přístroj nevyhodnotí jako impuls.</p>
A_02	<p>Nastavení volby typu reakce na vstupní signál</p> <ul style="list-style-type: none"> - na této adrese může uživatel zvolit tři typy reakce na vstupní signál <p>VOLBA "0"</p> <ul style="list-style-type: none"> - přístroj začne časovat od příchodu logické úrovně a po dobu jejího trvání časuje. Po přerušení logické úrovně časování stojí. Po dalším příchodu log.úrovně se přístroj vynuluje a trvá-li log.úroveň časování se spustí znovu. Zároveň lze resetovat i pomocí funkce RST. <p>VOLBA "1"</p> <ul style="list-style-type: none"> - přístroj začne časovat od příchodu logické úrovně a po dobu jejího trvání časuje. Po přerušení logické úrovně časování stojí. Po dalším příchodu log.úrovně a jejího trvání časování pokračuje . Resetovat lze pouze funkcí RST. <p>VOLBA "2"</p> <ul style="list-style-type: none"> - přístroj začne časovat od příchodu impulsu logické úrovně a časování trvale pokračuje (ikdyž log.úroveň již není přítomna). Resetovat lze pouze funkcí RST. <p>VOLBA "3"</p> <ul style="list-style-type: none"> - přístroj začne časovat od příchodu logické úrovně a po dobu jejího trvání časuje. Po přerušení logické úrovně se přístroj vynuluje (reset). Po dalším příchodu log.úrovně a jejím trvání přístroj začne znovu časovat. Zároveň lze resetovat i pomocí funkce RST.
A_04	Na této adrese se resetuje displej
A_05	<p>Na této adrese se nastavuje reakce časovaná na dosažení max. limitu z L1 a L2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - při volbě "0": při dosažení max.limity časování pokračuje - při volbě "1": při dosažení max.limity (dle volby L1 nebo L2, vždy ta vyšší) se časování zastaví <p>- tato funkce je aktivní pouze pro režim UP (v režimu DOWN je ignorována)</p>
A_07	Na této adrese se nastavuje hodnota PŘEDVOLBY (SET UP)
A_08	<p>Na této adrese se nastavuje způsob RESETU a způsob nastavení PŘEDVOLBY (SET UP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>funkce přes menu</u> znamená, že přístup do resetu a do předvolby je pouze po zadání hesla z menu - <u>funkce přímo z displeje</u> znamená, že přístup do resetu a do předvolby je možný přímo z displeje i z menu
A_09	<p>Na této adrese se nastavuje délka vstupního impulsu od 0.01s - 99,99 s</p> <p>Nastavený čas znamená: - impuls je platný, je-li čas > než nastavená hodnota a zároveň</p> <ul style="list-style-type: none"> - doba po impulsu je > než nastavená hodnota
A_14	Na této adrese volíme zda-li bude možné nastavit limitu L1 i z hlavního displeje a menu nebo jen přes menu (chráněno heslem)
A_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 displeje, tj. 99 h : 59 min : 59 s
A_17	<p>Nastavení časové hodnoty HYSTEREZE limity L1: označení dtL1</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: 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	<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 sepne /aktivován spínací kontakt relé Re1/ - funkce inverzní : relé Re1 při dosažení limity L1 rozezne /aktivován rozpínací kontakt Re1/
A_19	Na této adrese volíme zda-li bude možné nastavit limitu L2 i z hlavního displeje a menu nebo jen přes menu (chráněno heslem)

A_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 displeje , tj. 99h : 59min : 59 s
A_22	<p>Nastavení časové hodnoty HYSTEREZE limity L2: označení dtL2</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: 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 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
A_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 rozezne /aktivován rozpínací kontakt Re2/

C. PODROBNÝ POPIS OVLÁDÁNÍ TLAČÍTEK



1	 ČAS RESET SETUP L1 L2	<p>1. funkce: v měřicím režimu slouží tlačítko k zobrazování módu: ČASOVÁNÍ, SUMA , RESET a SETUP (předvolba) Zobrazovaný mód při každém zmáčknutí tlačítka postupně přepíná v režimech: - ČASOVÁNÍ: tato veličina automaticky nabíhá po zapnutí přístroje a automaticky se vrací cca po 2 s</p> <p>- RESET: zobrazí se " - - - - - " a pomocí tlačítka č.3 "ENTER" je možné načítaný údaj vynulovat v čase cca 2 s. Nechceme-li údaj vynulovat, přístroj se vrátí zpět na zobrazování ČASOVÁNÍ cca po 2 s.</p> <p>- SETUP: zobrazí se "SEt UP" a pomocí tlačítka č.3 "ENTER" je možné v čase cca 2 s vstoupit do předvolby a eventuálně změnit její hodnotu. Po tomto čase se přístroj vrátí zpět na zobrazování ČASOVÁNÍ</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_01 - A_23 - 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	ENTER + ESC	<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_23
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>

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: *)

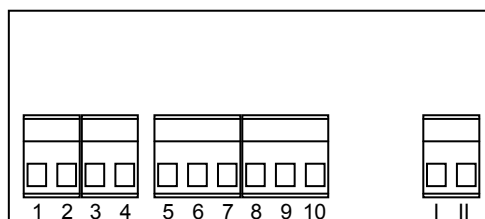
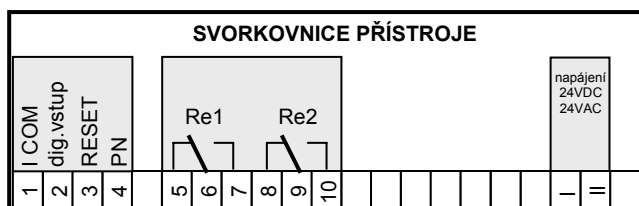
L1= 00.00.10 L2= 00.00.12 časování nahoru

Reakce na vstupní signál (A_02)= 1

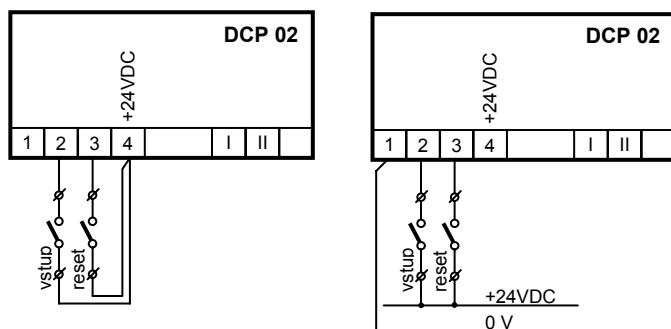
*) dostupné funkce se liší dle konfigurace přístroje

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 DCP 02 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 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 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.