






PANELOVÝ FREKVENČNÍ UKAZATEL DFP 01

s příslušenstvím

- Napájení 230 VAC nebo 24 V AC/DC
- 6 místný LED 14,2mm displej
- Měření frekvence 0-5000Hz
- Izolovaný analogový výstup (aktivní i pasivní)
- Zdroj pomocného napětí až 21,6V @ 130mA
- 2 relé
- CERTIFIKOVANÉ krytí až IP65



DFP 01

	<p>Tento přístroj je určen pro připojení k nebezpečnému elektrickému napětí. V případě zanedbání tohoto upozornění může dojít k vážnému zranění osob nebo k mechanickému poškození přístroje či jeho okolí. Pro předejití nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo požáru, je nutné dbát na bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu a dodržovat směrnice.</p> <p>Použití přístroje v rozporu se specifikací výrobce, může narušit ochranu poskytovanou přístrojem.</p> <p>Elektrické zapojení přístroje musí provádět osoba znalá, nastavení parametrů může provádět i osoba poučená.</p>
	<p>Nepřipojujte k přístroji nebezpečné napětí, dokud není pevně upevněn - hrozí nebezpečí zranění elektrickým proudem.</p>
	<p>Před uvedením přístroje do provozu je nutno si pečlivě prostudovat tento návod a seznámit se s jeho funkcemi a způsobem zapojení.</p> <p>Přístroj je určen výlučně k průmyslovému nebo profesionálnímu použití.</p>
	<p>Tento přístroj podléhá oddělenému sběru, nevhazujte jej proto do komunálního odpadu.</p> <p>Firma Jaroslav Rzepka MERCOS je zapojena v kolektivním systému ASEKOL a.s. (dle zákona o odpadech). Evidenční číslo naší firmy na ministerstvu životního prostředí je: 00726105-ECZ.</p> <p>Firma Jaroslav Rzepka MERCOS je zapojena do systému sdrúženého plnění EKO-KOM pod klientským číslem: EK-FO6050094.</p>
	<p>Přístroj je ve shodě se základními požadavky směrnice</p>

1. VYBALENÍ A SEZNÁMENÍ S PŘÍSTROJEM

Před uvedením přístroje do provozu si prosím pečlivě prostudujte tento návod a seznámete se s jeho funkcemi a způsobem zapojení. Přístroj nevyžaduje žádných zásahů a po vybalení je schopen provozu. Pokud byl přístroj skladován při nízkých či naopak příliš vysokých teplotách, je nutné jej nechat po vybalení několik desítek minut aklimatizovat.

2. POKYNY PRO MONTÁŽ, ZAPOJENÍ A PROVOZ

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

V případě nejasností se zapojením přístroje nás neváhejte kontaktovat: 604 334 327 , mercos@mercos.cz

Před připojením na napájecí napětí se přesvědčíme, že se jedná o správné napájecí napětí a jsou správně zapojeny všechny vstupy a výstupy – jejich popis je uveden na konci tohoto manuálu.

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

3. DOPORUČENÍ PRO PROVOZ A ÚDRŽBU

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

Konstrukce přístroje řady DFP 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 čistící prostředky** (např. isopropylalkohol).

4. 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.






5. 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.

Ovládání přístroje DFP 01

Po zapnutí přístroje je na displeji zobrazena měřená hodnota a přístroj se nachází v hlavním zobrazení, které umožňuje zobrazit několik údajů. Mezi jednotlivými údaji hlavní obrazovky se přepínáme cyklicky klávesou  viz následující tabulka. Počet položek v hlavním zobrazení závisí na konfiguraci a nastavení přístroje.



Číтанá hodnota	limita L1	limita L2
2500	L1	L2

Stiskem klávesy  zobrazíme u jednotlivých položek jejich hodnotu a opětovným stiskem klávesy  vstoupíme do zadávaní číselné hodnoty. Klávesou  se vrátíme beze změny o krok zpátky. Pokud editovanou číselnou hodnotu potvrdíme klávesou  dojde k jejímu uložení do EEPROM a zobrazení hlášení *hotovo*. U položky tara/hold stiskem klávesy  provedeme vybranou funkci.

 Svítící segment ;  Blikající segment






Vstup do adresového menu

Pro vstup do adresového menu je nutné zmáčknout společně klávesu  a . Přístroj nyní vyžaduje zadání hesla. Heslo pro vstup do menu je od výrobce nastaveno na 1432.




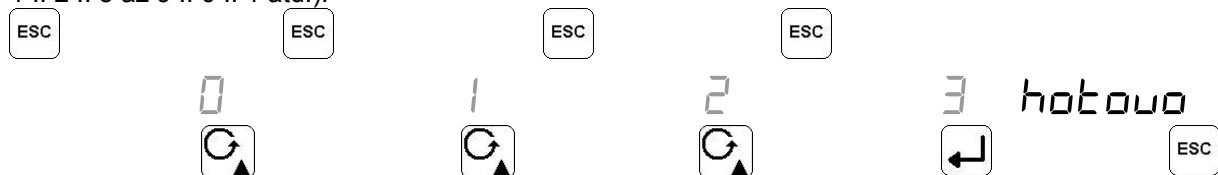
Zadávaní číselné hodnoty

Při zadávání číselné hodnoty se rozblíká první číslovka zleva, stiskem klávesy  se posouváme postupně vždy o jednu číslovku doprava. Pro změnu hodnoty aktuální číslovky (blikající) zmáčkneme klávesu  a cyklicky měníme hodnotu s každým stiskem o jedna nahoru (0 .. 1 .. 2 až 9 .. 0 .. 1 atd.). Na první pozici vlevo je platné zadání pouze 0 a nebo znaménko mínus. Klávesou  můžeme editaci číselné hodnoty kdykoli beze změny ukončit.




Zadávaní číselné volby

Při zadávání číselné volby se rozblíká poslední číslovka a zleva se zobrazí pomocný text. Pro změnu číselné volby zmáčkneme klávesu  a cyklicky měníme volbu s každým stiskem o jedna nahoru (0 .. 1 .. 2 .. 3 až 9 .. 0 .. 1 atd.).









Zadávání desetinné tečky

Při zadávání se rozbliká číslovka společně s desetinnou tečkou. Pro změnu pozice desetinné tečky zmáčkne klávesu  a cyklicky ji měníme s každým stiskem o jednu pozici doprava.



Adresové menu přístroje DFP 01

Jednotlivé funkce a nastavení přístroje jsou pro jednoduchost přístupné na tzv. adresách. Po zadání správného hesla vstoupíme do adresového menu, každá adresa má své číslo a na displeji je zobrazena ve formátu A_{00} , A_{01} , A_{02} apod. Pro pohyb nahoru v adresovém menu přístroje stiskneme klávesu  a pro pohyb dolů klávesu . Pokud chceme do vybrané adresy vstoupit stiskneme klávesu . Pro opuštění adresy a návrat do adresového menu **beze změny údajů** stiskneme klávesu .

Pokud změníme číselnou hodnotu nebo volbu na dané adrese, jsme o úspěšném zápisu do EEPROM informováni hlášením *hotovo*. Toto hlášení potvrdíme klávesou  a přístroj se vrátí do adresového menu na danou adresu. Pro opuštění adresového menu a návrat do hlavního zobrazení stiskneme klávesu .







Počet dostupných adres v adresovém menu je závislý na konfiguraci přístroje a jeho vybavení.

Hlášení na displeji přístroje

$E_r A_{24}$	Špatná volba na adrese A_{24}	S_{tUP}	Zadávání stupnice
$out Fr$	Hodnota frekvence mimo rozsah	FrE	Měření frekvence

Popis kláves na přístroji

klávesa	Funkce v hlavním zobrazení	Funkce v menu	Funkce ve volbě
	Přepínání jednotlivých údajů	Pohyb v adresách nahoru	Změna volby a nebo aktuální dekády
		Pohyb v adresách dolů	Posun o dekádu doprava
	Potvrzení volby	Vstup do adresy	Potvrzení a ULOŽENÍ volby !
	Návrat ke zobrazení měřené veličiny	Výskok z menu do hlavního zobrazení	Výskok z volby BEZ ULOŽENÍ !


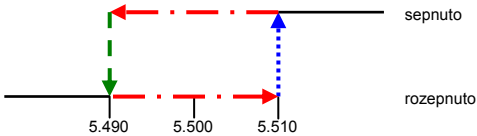
Základní popis adres v adresovém menu

Adresa* [tovární nastavení]	Popis	Volby
A_00 [0]	Způsob MĚŘENÍ FREKVENCE	0 – 0 - 5000 Hz (přímé měření) 1 – 0.8Hz-200Hz (měř.periody)
A_01 [0]	Nastavení filtrace vstupního signálu	0 – vypnuto 1 až 9 – vzorků
A_02 [0] [0]	Číselné zadání počátečního bodu stupnice a frekvence* ① umožňuje přiřadit frekvenci uživatelskou stupnici	+/- 29999 (stupnice)
A_03 [5000] [5000]	Číselné zadání koncového bodu stupnice a frekvence* ① umožňuje přiřadit frekvenci uživatelskou stupnici	+/- 29999 (stupnice)
A_04 [0]	Stav reléových výstupu při nulové frekvenci ① inverze limit nemá v tuto chvíli vliv	0 – relé jsou rozepnuty 1 – relé jsou sepnuty
A_05 [xxxx.xx]	Desetinná tečka ① povolené pozice jsou vyznačeny, poslední pozice = vypnutí tečky	00.0.0.0.0.
A_06 [0]	Stav analogového výstupu při nulové frekvenci ① Při volbě 1 musí být výstupní signál na 4-20 mA, volba 1 na A_24	0 – výstup bude 0mA / 0V 1 – výstup poklesne na 2mA 2 – výstup bude vyšší než 21,3mA nebo 10,5V 3 – výstup bude nastaven dle A_07
A_07 [16383]	Nastavení hodnoty analogového výstupu při nulové frekvenci	V rozmezí 0 až 21,3mA nebo 0 až 10,5V
A_08 [0]	Číselné zadání počátečního bodu stupnice a automatické změření frekvence* ① umožňuje přiřadit změřenou frekvenci počátku stupnice	+/- 29999 (stupnice)
A_09 [0]	Číselné zadání koncového bodu stupnice a automatické změření frekvence* ① umožňuje přiřadit změřenou frekvenci konci stupnice	+/- 29999 (stupnice)
A_14 [0]	Zobrazení limity L1 v hlavním zobrazení ① Při volbě 1 není nastavení hodnoty limity L1 chráněno heslem.	0 – pouze v menu (přes heslo) 1 – bez omezení v hl. zobrazení
A_15 [10]	Nastavení číselné hodnoty limity L1	+/- 29999
A_16 [0]	Nastavení číselné hystereze limity L1	0 až 29999
A_18 [1]	Nastavení typu řízení limity L1	0 – inverzní úrovňová 1 – přímá úrovňová

A_19 [0]	Zobrazení limity L2 v hlavním zobrazení ① Při volbě 1 není nastavení hodnoty limity L2 chráněno heslem.	0 – pouze v menu (přes heslo)
		1 – bez omezení v hl. zobrazení
A_20 [10]	Nastavení číselné hodnoty limity L2	+/- 29999
A_21 [0]	Nastavení číselné hystereze limity L2	0 až 29999
A_23 [1]	Nastavení typu řízení limity L2	0 – inverzní úrovněová
		1 – přímá úrovněová
A_24 [1]	Nastavení typu výstupního signálu ① Výstupu přiřadíme rozsah stupnice na adresách A_25 a A_26	0 – 0 až 20 mA
		1 – 4 až 20 mA
		2 – 0 až 10 V
A_25 [0]	Číselné zadání počátečního bodu stupnice výstupu	+/- 29999
A_26 [5000]	Číselné zadání koncového bodu stupnice výstupu	+/- 29999
Poznámka: *) Adresy A_02 a A_08 , A_03 a A_09/ mají společnou buňku v paměti. Proto, zkalibrují-li se adresy A_08 a A_09 , automaticky se přepíšou adresy A_02 a A_03 a naopak. Pracuje-li se s adresami A_08 a A_09, musí při kalibraci být vždy na vstup přivedena odpovídající frekvence, neboť přístroj si ji přečte a uloží. **) Počet dostupných adres v adresovém menu je závislý na konfiguraci přístroje a jeho vybavení.		

Rozšířený popis adres v adresovém menu

adresa	popis
A_00	<p>Na této adrese se nastavuje způsob měření frekvence</p> <ul style="list-style-type: none"> - podadresa "0" je určena pro měření vyšších frekvencí 0 - 5000 Hz. Měří se přímo frekvence. V tomto režimu je frekvence měřena po 1 Hz a zároveň při práci v adresách A_02 a A_03 se frekvence nastavuje s rozlišením na 1 Hz. - podadresa "1" je určena pro měření nízkých frekvencí 0.8 - 200 Hz. Frekvence je měřena pomocí periody T. V tomto režimu je frekvence měřena po 0.01 Hz a zároveň při práci v adresách A_02 a A_03 se frekvence nastavuje s rozlišením na 0.01 Hz. <p>POZOR: PO NASTAVENÍ ADRES A_02 a A_03 nebo A_08 a A_9 NELZE změnit na adrese A_00 způsob měření frekvence. Je nutno znovu tyto adresy nastavit.</p>
A_01	<p>Na této adrese nastavujeme VOLBU POČTU vzorků dat do průměru pro <u>zobrazování</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - zvolíme-li „0“, znamená to, že do výpočtu pro zobrazení vstupuje po filtraci každý změřený vzorek (průměrování je vypnuto) - zvolíme-li nenulové číslo, určíme jeho hodnotou počet změřených vzorků vstupujících do průměru dříve než jsou zobrazeny (např. volba 4 říká, že se vždy 4 vzorky zprůměrují a poté je zobrazen údaj)
A_02	<p>Na této adrese se nastavuje počátek zobrazování displeje - frekvence se zadává číselně po vstupu do adresy přes tlačítko ENTER se zobrazí na displeji nápis $5\text{E}uP$ a tlačítkem ESC se dostaneme do nastavování číselného údaje počátku stupnice (např. 00000.0).</p> <p>Po nastavení potřebného údaje potvrdíme tlačítkem ENTER a zobrazí se $h\alpha\epsilon\sigma\sigma$. Znovu zmáčknutím tlačítka ESC se zobrazí na displeji $F-r\bar{E}$ a tlačítkem ESC se dostaneme do nastavování číselného údaje počátku frekvence, která přiřadíme již dříve nastavenému počátku stupnice (např. 10.00). Po nastavení potřebného údaje potvrdíme tlačítkem ENTER a zobrazí se $h\alpha\epsilon\sigma\sigma$. Tlačítkem ESC se dostaneme zpět na adresu A_02.</p>
A_03	<p>Na této adrese se nastavuje konec zobrazování displeje - frekvence se zadává číselně po vstupu do adresy přes tlačítko ENTER se zobrazí na displeji nápis $5\text{E}uP$ a tlačítkem ESC se dostaneme do nastavování číselného údaje počátku stupnice (např. 500.0).</p> <p>Po nastavení potřebného údaje potvrdíme tlačítkem ENTER a zobrazí se $h\alpha\epsilon\sigma\sigma$. Znovu zmáčknutím tlačítka ESC se zobrazí na displeji $F-r\bar{E}$ a tlačítkem ESC se dostaneme do nastavování číselného údaje počátku frekvence, která přiřadíme již dříve nastavenému počátku stupnice (např.90.00). Po nastavení potřebného údaje potvrdíme tlačítkem ENTER a zobrazí se $h\alpha\epsilon\sigma\sigma$. Tlačítkem ESC se dostaneme zpět na adresu A_02.</p>
A_04	<p>Na této adrese můžeme zvolit typ reakce reléových výstupů na chybu měření frekvence. Při volbě 0 budou releové výstupy rozepnuty, při volbě 1 pak sepnuty.</p>
A_05	<p>Nastavení pozice desetinné tečky je globální a přenáší se do všech adres s číselným nastavením – A_02, A_03, A_08, A_09, A_15, A_16, A_20, A_21, A_25 a A_26.</p>
A_06	<p>Na této adrese můžeme zvolit ze 4 typů reakce výstupního analogového signálu při naměření nulové frekvence</p> <p>① Maximální počet přetečení displeje na A_06 je 9999</p>

A_07	<p>Na této adrese volíme hodnotu analogového výstupu, která se na výstupu nastaví v případě chyby termočlánku.</p> <p>① <i>Tato funkce je aktivní pouze v případě volby 3 na adrese A_06.</i></p>
A_08	<p>Na této adrese se nastavuje počátek zobrazování displeje - frekvence se přivádí na vstup přístroje</p> <p>- na této adrese nastavíme hodnotově počátek stupnice nebo první bod stupnice, který chceme mít přiřazený začátku frekvence nebo prvnímu bodu frekvence</p> <p>- příklad: chceme, aby frekvenci 10 - 2000 Hz odpovídala stupnice 0 - 100.0.</p> <p>Na vstup přístroje přivedeme frekvenci 10 Hz a na této adrese nastavíme číslo 000.0. Přístroj automaticky změří vstupní frekvenci a přiřadí ji zadanému číselnému údaji jako počátek nebo první bod stupnice.</p>
A_09	<p>Na této adrese se nastavuje konec zobrazování displeje - frekvence se přivádí vstup přístroje</p> <p>- na této adrese nastavíme hodnotově konec stupnice nebo druhý bod stupnice, který chceme mít přiřazený konci frekvence nebo druhému bodu frekvence</p> <p>- příklad: chceme, aby frekvenci 10 - 2000 Hz odpovídala stupnice 0 - 100.0.</p> <p>Na vstup přístroje přivedeme frekvenci 2000 Hz a na této adrese nastavíme číslo 100.0. Přístroj automaticky změří vstupní frekvenci a přiřadí ji zadanému číselnému údaji jako konec nebo druhý bod stupnice.</p>
A_14	<p>Volba zobrazení limity L1 umožňuje uživateli přidat položku nastavení číselné hodnoty limity L1 do hlavního zobrazení – což umožňuje rychlý přístup k jejímu nastavení.</p>
A_15	<p>Nastavení číselné hodnoty limity L1 je možné v celém rozsahu stupnice tj. 0 až 999999</p>
A_16	<p>Nastavení číselné hystereze limity L1 (zkr. dL1) je možné v rozsahu 0 – 30000 s respektováním desetinné tečky.</p> <p>Dle režimu řízení limity L1 (A_18) se relé Re1 chová takto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - úrovňový režim (viz. obrázek 1) – funkce přímá/nepřímá (A_18,A_23,A_48,A_53) - Relé sepne/rozepne až dojde k překročení (L1 + dL1). - Relé rozepne/sepne až dojde k poklesnutí pod (L1 – dL1). <p><i>Příklad: Aplikace měření hladiny (stupnice 0,200 až 11,000m, 1. spínací bod 5.500m)</i> <i>Nastavíme hodnotovou hysterezi limity L1 (dL1) na 000.0 a potvrdíme stiskem klávesy .</i></p>  <p style="text-align: center;"><i>Obr. 1</i></p>
A_18	<p>Volba funkce výstupního relé Re1 při dosažení limity L1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<p>Volba zobrazení limity L2 umožňuje uživateli přidat položku nastavení číselné hodnoty limity L2 do hlavního zobrazení – což umožňuje rychlý přístup k jejímu nastavení.</p>
A_20	<p>Nastavení číselné hodnoty limity L2 je možné v celém rozsahu stupnice tj. 0 až 999999</p>
A_21	<p>Nastavení číselné hystereze limity L2 (zkr. dL2) je možné v rozsahu 0 – 30000 s respektováním desetinné tečky.</p> <p>Dle režimu řízení limity L2 (A_23) se relé Re2 chová viz. popis na A_16</p>

A_23	<p>Volba funkce výstupního relé Re2 při dosažení limity L2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
A_24	Nastavení typu výstupního signálu umožňuje volit mezi standardním typem výstupu (volby 0,1 a 2). Na adrese A_25 a A_26 nastavíme číselné hodnoty pro počátek a konec výstupního signálu.
A_25	Číselné zadání počátečního bodu stupnice uživatelského výstupu je možné v celém rozsahu stupnice tj. +/- 29999 s respektováním desetinné tečky. Tato hodnota odpovídá počátku výstupního signálu.
A_26	Číselné zadání koncového bodu stupnice uživatelského výstupu je možné v celém rozsahu stupnice tj. +/- 29999 s respektováním desetinné tečky. Tato hodnota odpovídá konci výstupního signálu.

DIGITÁLNÍ UKAZATEL FREKVENCE DFP 01

0,8 – 200 Hz (0,01Hz) | 0 – 5000 Hz (1Hz)

analogový výstup

VSTUPNÍ SIGNAL	
měření frekvence	0 – 5000 Hz (po 1 Hz)
měření periody	0,8 – 200 Hz (po 0,01 Hz)

ZÁKLADNÍ PŘEHLED FUNKCÍ

Digitální ukazatel DFP 01 pro měření frekvence pracuje s logickým signálem v úrovních 0 – 5 VDC log. 0 a 10 - 30 VDC log.1. Přístroj umožňuje velmi přesné měření frekvence s rozlišením 0,01Hz v rozsahu 0,8 – 200 Hz. Pro vyšší frekvence je pak přesnost měření po 1Hz až do frekvence 5000 Hz.

FUNKCE

ZOBRAZOVÁNÍ měřených fyzikálních veličin

- přímé měření frekvence v rozsahu 0 – 5000 Hz s rozlišením 1Hz
- měření frekvence v rozsahu 0,8 – 200 Hz pomocí periody T s rozlišením 0,01 Hz

NASTAVENÍ STUPNICE v plném rozsahu uživatelem

ZDROJ POMOCNÉHO NAPĚTÍ

DVA RELÉOVÉ VÝSTUPY

- časová hystereze pro každé relé
- přímá nebo nepřímá funkce spínání relé

ANALOGOVÝ VÝSTUP

- nastavení počátku a konce výstupu výřezem ze stupnice
- 0 – 20 mA , 4 – 20 mA and 0 – 10 V DC

POPIS

K nastavení všech funkcí v programovacím módu přístroje slouží na čelním panelu **čtyři funkční tlačítka**. **Všechna nastavení** přístroje jsou uložena v paměti **EEPROM**. Digitální ukazatel DFP 01 pro měření frekvence je vestavěn do přístrojové krabice určené pro panelovou montáž do rozvaděče. Připojovací svorkovnice je umístěna na zadní stěně přístroje. V základním provedení je přístroj osazen červeným displejem. Na přání zákazníka je možno přístroj dodat se zeleným displejem

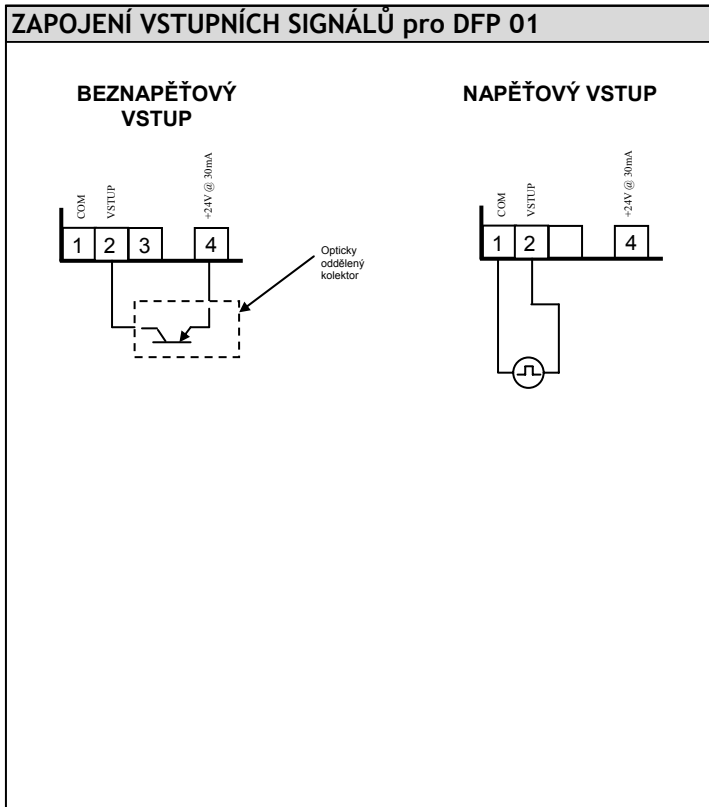
POZNÁMKA

- napájecí napětí je galvanicky odděleno od
 - vstupního signálu
 - výstupního signálu
 - zdroje pomocného napětí
- vstupní signál je galvanicky oddělen od výstupního signálu
- přístroj umožňuje připojení na napájecí napětí AC nebo DC bez rozlišení , při napájení DC nezáleží na polaritě

TECHNICKÉ ÚDAJE	
DISPLEJ	+/- 29 999 , červené LED 14.2mm
NAPÁJENÍ 230V	230 VAC tolerance: -20% / +15%
NAPÁJENÍ 24V	24 VAC nebo 24 VDC tolerance: -15% / +20%
PŘÍKON	3,2 W – ukazatel se zdrojem pomocného napájení
	+ 0,7 W – reléový výstup (2 relé 230 VAC, 5A)
	+ 0,7 W – analogový výstup
Zdroj pom. napětí	24V DC @ 30mA
VSTUPNÍ ODPOR	12 kΩ
LOGIC. ÚROVEŇ VSTUP. SIGNÁLU	logická 0 : 0 – 5 VDC
	logická 1 : 11 – 30 VDC
ROZSAH FREKVENCE	0,8 Hz – 200 Hz (rozlišení po 0,01 Hz)
	0 – 5000 Hz (rozlišení po 1 Hz)
PŘESNOST MĚŘ.	0,25% z plného rozsahu
TEPL.KOEFICIENT	0,01% z plného rozsahu / °C
ROZLIŠENÍ AO	analogový výstup 14 bits
ANALOG.VÝSTUP	max. 21mA nebo 10,5 VDC
ZATÍŽENÍ VÝSTUPU	proudový výstup : max. 600 Ω
	napětový výstup : min. 5 kΩ
MAX. PŘETÍŽENÍ VÝSTUPU	proudový : bez omezení (odolný proti zkratu)
	napětový : bez omezení (odolný proti zkratu)
IZOLAČNÍ PEVNOST	510 V eff / 1 min vstup vs. výstup ; napájení vs. vstup, výstup
RELEOV.VÝSTUP	2 přepínací kontakty 230 VAC @ 5A
LIMITY L1 a L2	stavitelné v celém rozsahu displeje (+/- 29 999)
HYSTEREZE L1 a L2	časová – stavitelná v rozsahu 0,0 až 299,9 sec
L1,L2 funkce kont.	přímá nebo nepřímá funkce kontaktů
VÝŘEZ v PANELU	91 x 44 mm (š x v)
ROZMĚRY	96 x 48 x 85 mm (š x v x hl)
KRYTÍ	IP40
PŘIPOJENÍ	svorkovnice : max. průřez vodiče 2,5mm
HMOTNOST	270 g – při max. vybavení
DOBA USTÁLENÍ	5 minut
PRACOVNÍ TEPL.	- 25 °C až +50 °C
TYP PROVOZU	trvalý
NADMOŘ.VÝŠKA	max. 2000 m.n.m.
EMC vyzařování	ČSN EN 61000-6-3 (pod limitem třídy B)
EMC odolnost	ČSN EN 61000-6-2 (průmyslové prostředí)
BEZPEČNOST	ČSN EN 61010-1
Vliv VF pole	max. +/- 0,1% z plného signálu při nestíněných vodičích
ZPŮSOB UŽITÍ	určeno výlučně k průmyslovému nebo profesionálnímu použití.

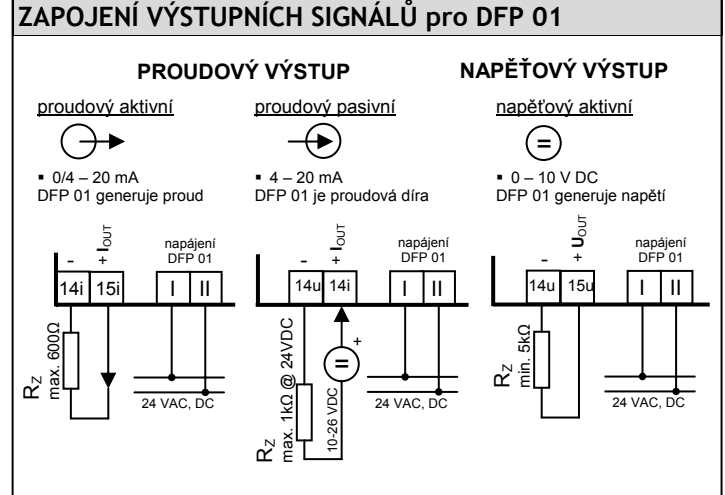
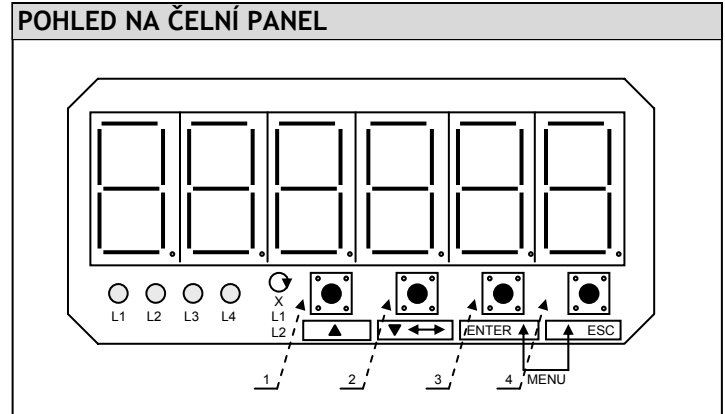
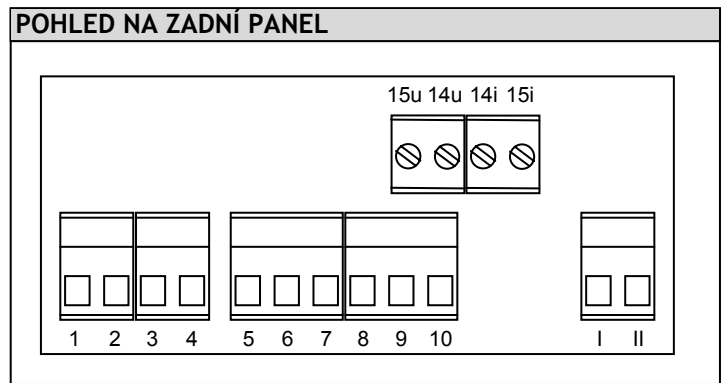
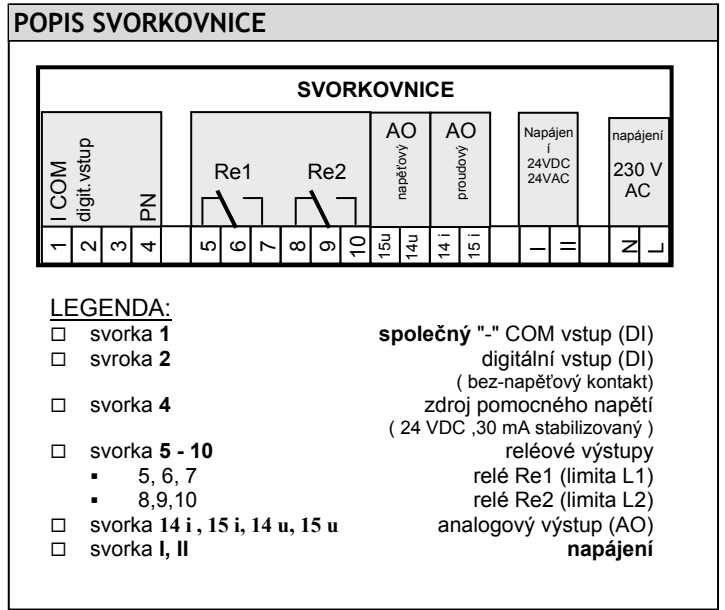
OBJEDNÁVKOVÝ KÓD		
DFP 01 - . . .		
A B C		
A	Napájení	1 – 24 VAC / VDC , -15 to +20 % 2 – 230 VAC , -20 až +15%
B	Releové výstupy	0 – bez releových výstupů 1 – 2 releové výstupy
C	Analogový výstup	0 – bez analogového výstupu 1 – s analogovým výstupem

PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY	
DFP 01 – 110	
-	napájení 24 VAC / VDC
-	2 releové výstupy
-	bez analogového výstupu



POZNÁMKA

- o napájecí napětí je galvanicky odděleno od vstupního signálu
- vstupního signálu
- výstupního signálu
- zdroje pomocného napětí
- o vstupní signál je galvanicky oddělen od výstupního signálu
- o přístroj umožňuje připojení na napájecí napětí AC nebo DC bez rozlišení , při napájení DC nezáleží na polaritě





**Boleslavova 989/4
Ostrava 9, 709 00
Česká Republika**

Tel.: +420 59 662 70 97
Mob.: +420 604 334 327
Email: mercosp@mercosp.cz
Web: <http://www.mercosp.cz>