

VÝBĚR TYPU PODLE NAPÁJENÍ

208 až 240 V AC:
380 až 415 V AC:
440 až 480 V AC:
600 až 690 V AC:

DPC 02 D M23
DPC 02 D M48
DPC 02 D M49
DPC 02 D M69

montáž na DIN lištu, výstup 2 × SPDT

POPIS PŘÍSTROJE:

Relé pro sledování 3F, nebo 3F+N sítě, umožňuje sledovat a hlásit: pořadí fází, výpadek fáze, přepětí a podpětí (s individuálním nastavením hlídaných úrovní), překročení a pokles frekvence s vestavěnou funkcí časového zpoždění. Napájecí napětí je v rozsahu od 208 do 690 VAC (pokryto dílčími rozsahy čtyř nabízených modelů). Hlavní oblast použití je pro lokální zdroje elektrické energie, jako jsou motorgenerátory, vodní nebo větrné turbíny a fotovoltaické systémy.

HLAVNÍ VLASTNOSTI

- Hlídaní 3F TRMS přepětí a podpětí, překročení a pokles frekvence, pořadí fází a výpadku fáze.
- Možnost vyhodnocení zda všechna sledovaná napětí fáze-fáze, nebo fáze-nulový vodič jsou mezi nastavenými limity.
- Vyhodnocení, zda je frekvence sítě mezi nastavenými mezemi.
- Napěťové meze jsou nastavitelné odděleně.
- Nastavitelná zpoždění zvláště pro sledování napětí a frekvence (0,1 – 30 s).
- Výstup: 2 × 8 A (přepínací kontakt).
- Montáž na DIN lištu.
- 45 mm široké Euro pouzdro.
- LED indikace napájení, alarmu a sepnutí relé.

VLASTNOSTI VSTUPU

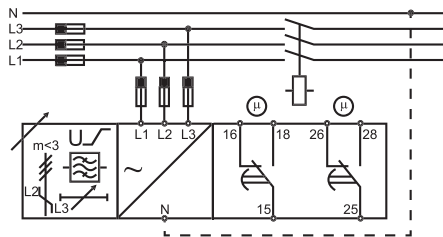
- Měřicí a současně napájecí místa L1, L2, L3, N. Pozor: nulový vodič připojujte pouze tehdy, pokud je skutečně jako napěťový potenciál středu hvězdy.
- Čtyři modely pro čtyři různé napěťové rozsahy.
- Volitelná nominální frekvence 50/60 Hz.
- Přednastavení tolerančního pásma frekvence ±2 Hz nebo ±15 Hz.
- Odděleně nastavitelné spínací body pro hlídání napětí ± 2 až ± 22 % nominálního napětí.
- Pro správnou funkci nesmí vstupní napětí překročit maximální, nebo podkročit minimální hodnotu napětí pro daný typ (viz tabulka Výběr typu).
- Celkový reakční čas je menší než 200 ms. Reakční čas elektroniky je menší než 100 ms. Zpoždění přitahu výstupního relé je menší než 100 ms.

PRACOVNÍ REŽIMY

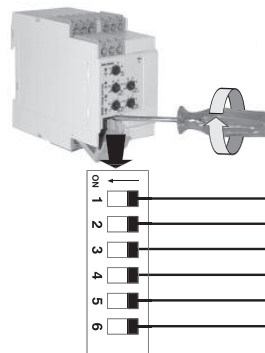
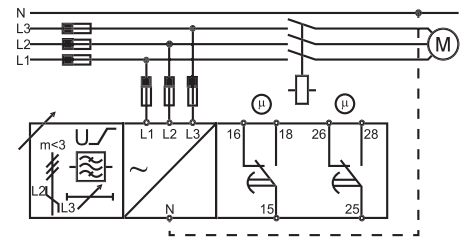
Po připojení fázových vodičů (případně nulového vodiče) sítě je DPC02 v činnosti, pokud jsou všechny fáze zapojeny najednou a jejich pořadí je v pořádku. Sledování napětí a frekvence:

Jestliže jedno, nebo víc napětí mezi fázemi, nebo mezi fázemi a nulovým vodičem překročí horní, nebo podkročí dolní nastavenou mez, začne blikat červená LED signálka frekvencí 2 Hz a příslušné relé odpadne (po uplynutí nastaveného zpoždění). Pokud frekvence sítě opustí nastavené symetrické toleranční okno, začne blikat červená LED signálka frekvencí 2 Hz a příslušné relé odpadne (po uplynutí nastaveného zpoždění).

Příklad 1: (monitorování generátoru – 2 × SPDT = dva nezávislé přepínací kontakty – napětí mezi fázemi)
Relé hlídá výpadek fáze, správné pořadí fází překročení a podkročení napětí a frekvence v napájecím systému. Napěťové odchylky jsou detekovány prostřednictvím relé 1, frekvenční odchylky potom prostřednictvím relé 2.



Příklad 2: (monitorování napájení – DPDT = dvojitý přepínací kontakt)
Relé hlídá výpadek fáze, správné pořadí fází překročení a podkročení napětí a frekvence. Všechny odchylky jsou detekovány prostřednictvím obou relé 1 a 2 najednou.



Výstup				
ON	2 × SPDT relé			
OFF	1 × DPDT relé			
Monitoring				
ON	napětí FN (fáze – nulový vodič)			
OFF	napětí FF (fáze – fáze)			
Měřicí rozsahy				
SW3	ON	ON	OFF	OFF
SW4	ON	OFF	ON	OFF
M23 napětí FF	208 VAC	220 VAC	230 VAC	240 VAC
M48 napětí FF	380 VAC	400 VAC	415 VAC	415 VAC
M48 napětí FN	220 VAC	230 VAC	240 VAC	240 VAC
M49 napětí FF	440 VAC	440 VAC	480 VAC	480 VAC
M49 napětí FN	254 VAC	254 VAC	277 VAC	277 VAC
M69 napětí FF	600 VAC	600 VAC	690 VAC	690 VAC
M69 napětí FN	347 VAC	347 VAC	400 VAC	400 VAC
Frekvence napájecího systému				
ON	60 Hz			
OFF	50 Hz			
Předvolba rozsahu frekvence				
ON	2 Hz			
OFF	15 Hz			

FUNKCE, ROZSAHY, ÚROVNĚ, ČASOVÁNÍ

Přístup k nastavovacím DIP přepínačům je po odejmutí plastického krytu za pomoci šroubováku (viz obr.). DIP přepínač SW1 umožňuje přepnutí funkce výstupních relé, buď jako dvě samostatné 2 × SPDT (pro napětí a frekvenci), nebo společně pro všechny události 1 × DPDT.

DIP přepínač SW2 slouží pro přepnutí sledování napětí fáze – fáze/fáze – nulový vodič.

Vstupní rozsah se nastavuje pomocí kombinace DIP přepínačů SW3 a 4 pro výběru požadované funkce z tabulky měřicích rozsahů pro každý konkrétní typ relé (M23 – 48 – 49 – 69).

DIP přepínač SW5 slouží pro nastavení frekvence měřené sítě 50/60 Hz.

DIP přepínač SW6 slouží pro hrubé nastavení pásma hlídání frekvence 2/15 Hz.

Horní levý trimr: nastavení horní napěťové meze – relativní stupnice.

Střední levý trimr: nastavení dolní napěťové meze – relativní stupnice.

Střední pravý trimr: nastavení frekvenčního okna – relativní stupnice.

Dolní trimry: nastavení časové prodlevy zvláště pro napětí a frekvenci – absolutní stupnice (0,1 až 30 sec.).

PRACOVNÍ DIAGRAMY

