

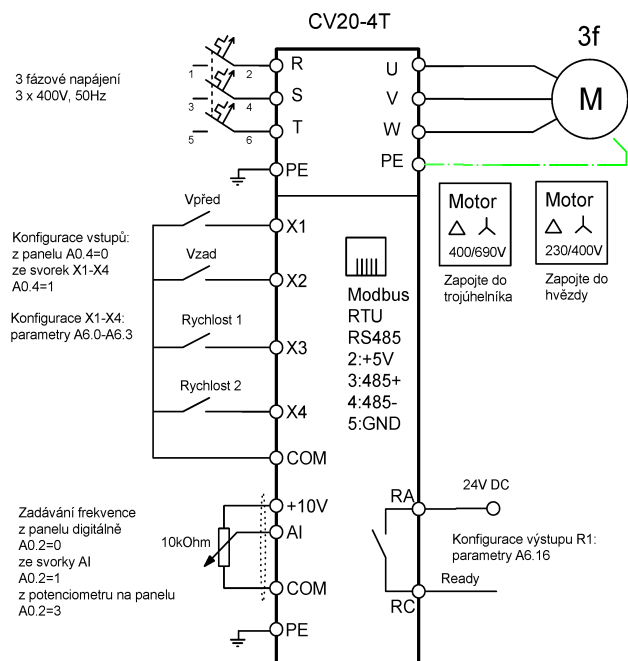
Návod na ovládání frekvenčního měniče CV20 KINCO.

Tyto měniče jsou určeny pro jednodušší aplikace, které nevyžadují rychlé brždění pohonu.

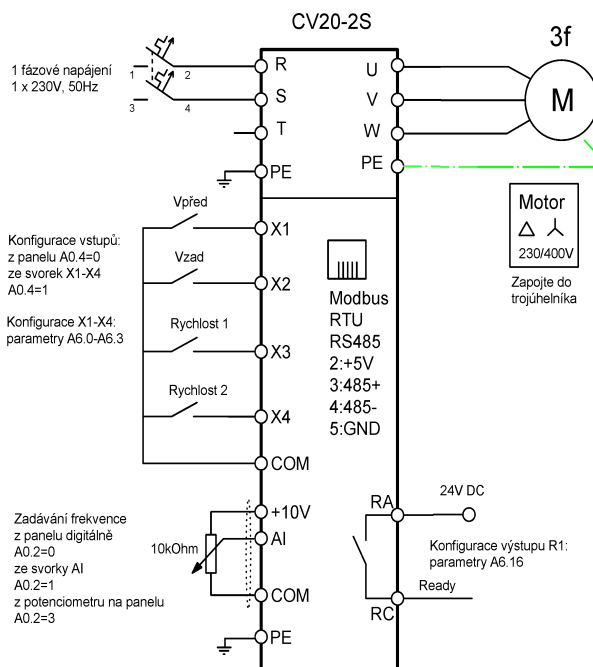
K měniči totiž nelze připojit brzdný odpor, který omezuje vznik přepětí na meziobvodu, které vzniká při brždění pohonů se setrvačným momentem.

Měnič není vhodný pro použití na soustruzích a frézách, kde je vyžadováno rychlé zastavení pohonu.

Schema zapojení 3 fázového měniče:



Schema zapojení 1 fázového měniče:



Rychlé uvedení měniče do provozu:

1. Nastavení zdrojů povelů

Nejdříve zvolte odkud chcete měnič ovládat - příkazy (start, stop, vpřed, vzad atd), parametr A0.04.

Měnič můžete ovládat: z ovládacího panelu A0.04=0, ze vstupních svorek A0.04=1, z komunikace A0.04=2

Pokud chcete ovládat měnič ze svorek X1-X4 (nastavení A0.04=1,

pak můžete na jednotlivé vstupy X1-X4 naprogramovat potřebné funkce pro ovládání měniče.

Vstup X1 nastavíte v parameru A6.0 (tovární nastavení – chod vpřed)

Vstup X2 nastavíte v parameru A6.1 (tovární nastavení - reset)

Vstup X3 nastavíte v parameru A6.2 (tovární nastavení – rychlost 1)

Vstup X4 nastavíte v parameru A6.3 (tovární nastavení – rychlost 2)

Parametry pro přiřazení funkcí vstupům X1-X4

Hodnota	Funkce	Hodnota	Funkce
0	Bez funkce	12	Rychlý stop
1	Vpřed	13	Frekvenční rampa nahoru
2	Vzad	14	Frekvenční rampa dolů
3	Vpřed jog chod	15	Ovládání z panelu
4	Vzad jog chod	16	Ovládání ze svorek
5	3 drát.zapojení (stop rozpín. kontakt)	17	Ovládání z komunikace
6	Externí RESET	18	Hlavní frekvenční žádost ze vstupu AI
7	Externí porucha	27	Přednastavená frekv. 1

8	Externí přerušení	28	Přednastavená frekv. 2
9	Chod měniče zakázán	29	Přednastavená frekv. 3
10	Externí stop	30	Přednastavená frekv. 4

POZOR na těchto vstupech nesmí být shodné nastavení (měnič vám neumožní zadat pro různé vstupy stejné parametry).

2. Nastavení zdroje frekvenční žádosti

Zvolte odkud chcete zadávat frekvenční žádost:

z ovládacího panelu digitálně A0.02=0

ze vstupu AI (např. Externí potenciometr) A0.02=1

z potenciometru na panelu A0.02=3

3. Nastavení rozjezdové a brzdné rampy

Rozjezdová rampa A0.06

Zadaný čas znamená za jak dlouho se motor rozjede do maximálních otáček zadaných v A0.08

Brzdná rampa A0.07

Zadaný čas znamená za jak dlouho se motor zastaví z maximálních otáček zadaných v A0.08

4. Nastavení maximální výstupní frekvence na motor

do parametru A0.08 nastavte jakou maximální frekvenci budete používat do motoru.

Pokud máte 4 pólový motor a nastavenou frekvenci 50 Hz bude se při této frekvenci otáčet motor svými jmenovitými otáčkami (kolem 1500 ot/min).

Běžný 4 pólový motor lze provozovat do 100 Hz (3000 ot/min).

Pozor pokud budete motor provozovat při menších otáčkách, které odpovídají 20 Hz a méně, nemusí se motor stačit chladit a budete na motor muset instalovat přídatný chladič.

Zde samozřejmě záleží i na zátěži motoru.

5. Nastavení parametrů motoru:

b0.0 – jmenovitý výkon motoru

b0.1 – jmenovité napětí motoru

b0.2 – jmenovitý proud motoru

b0.3 – jmenovitá frekvence motoru

b0.4 – počet pólů motoru

b0.5 – otáčky motoru (ot/min)

6. Používání ovládacího panelu

Operační panel je používán pro ovládání, nastavování parametrů měniče a zobrazování parametrů měniče na displeji.

Na panelu je 5 tlačítek, každé z těchto tlačítek má svou funkci.

Za chodu měniče lze tlačítkem SHIFT/ENTER přepínat zobrazení frekvence – horní poloha kurzoru, proudu – střední poloha kurzoru a napětí – spodní poloha kurzoru.

Pokud máte v parametru A0.02 nastavenou 3, můžete potenciometrem na panelu měnit žádanou hodnotu frekvence.



Funkce ovládacích tlačítek

Tlačítko	Popis
△	Zvětšení hodnoty nebo funkce
▽	Zmenšení hodnoty nebo funkce
MENU	Potvrzení zadání nebo opuštění programovací sekvence
RUN / STOP	Spuštění a zastavení pohonu při zvoleném ovládání z ovládacího panelu. První stisknutí - Start. Druhé stisknutí Stop. Pokud je měnič v chodu (RUN) svítí na displeji LED dioda RUN.
SHIFT / ENTER	Krátkým stisknutím posun v datech nebo funkcích. Dlouhé stisknutí (delší než 1s) potvrzení zadání nebo uložení změněných hodnot. Pokud je měnič v chodu (RUN), přepínání mezi zobrazením frekvence, proudu a napětí.

7. Editace parametrů

Pokud je měnič ve stopu a není v poruše, je možné editovat parametry měniče.

Stisknutím tlačítka MENU můžete vstoupit do režimu editace parametrů. Na displeji se zobrazí parametr A0.00,. Tlačítkem Shift nakrokuje na příslušný sloupec parametru, který chcete změnit. A šipkami nahoru nebo dolů naleznete příslušný parametr. Stisknutím Enter se vám zobrazí hodnota parametru. Měnit ji lze opět šipkami nahoru nebo dolů. Nastavenou hodnotu potvrdíte tlačítkem Enter. Tlačítkem MENU opustíte editaci.

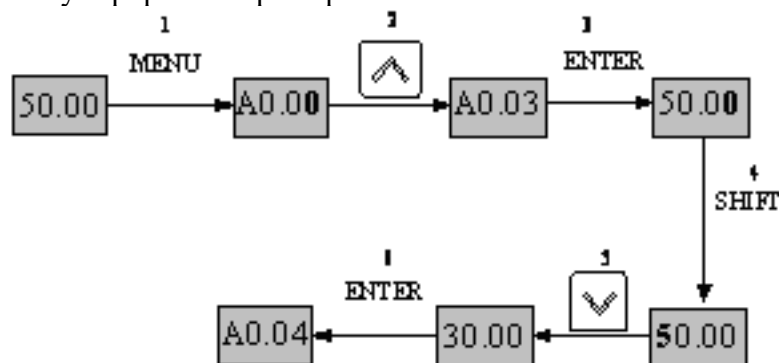
8. Editace parametrů panelu

Příklad 1 : Nastavení parametru

Změna hodnoty parametru A0.03 (žádaná hodnota rychlosti pohonu) A0.03 z 50.00Hz na 30Hz

1. Zastavte pohon, stiskněte tlačítko MENU, objeví se parametrová skupiny A a parametr A0.00;
2. Stiskněte 3 x tlačítko △ pro přechod parametru z A0.00 do A0.03;
3. Stiskněte tlačítko ENTER pro zobrazení hodnoty parametru
4. Tlačítkem SHIFT nakrokuje na hodnotu parametru v desítkách (hodnota 5).
5. Tlačítkem ▽ to snižte hodnotu 50.00 na 30.00
6. Stisknutím tlačítka ENTER potvrdíte nově zadanou hodnotu a přejdete do úrovně parametru A0.04.
7. Tlačítkem MENU ukončíte editaci.

Grafické znázornění výše popsaného postupu.



Note: The number in bold font is the flashing bit

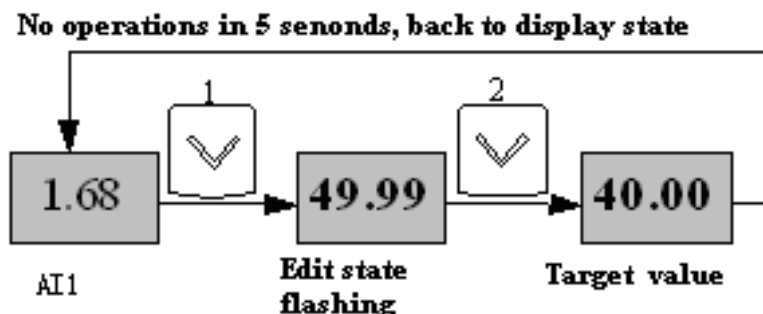
Regulace rychlosti za chodu pohonu – jako zdroj rychlosti je zadávání z panelu displeje.

Tlačítka $\wedge$ nebo $\vee$ provádíte změnu rychlosti pohonu přímo za chodu měniče.

Note:

Pokud je na panelu zobrazena hodnota frekvence pohonu je možné ji pomocí lačitek $\wedge$ nebo $\vee$ měnit.

Potřebné kroky pro změnu frekvence pohonu:



Note: The number in bold font is the flashing bit

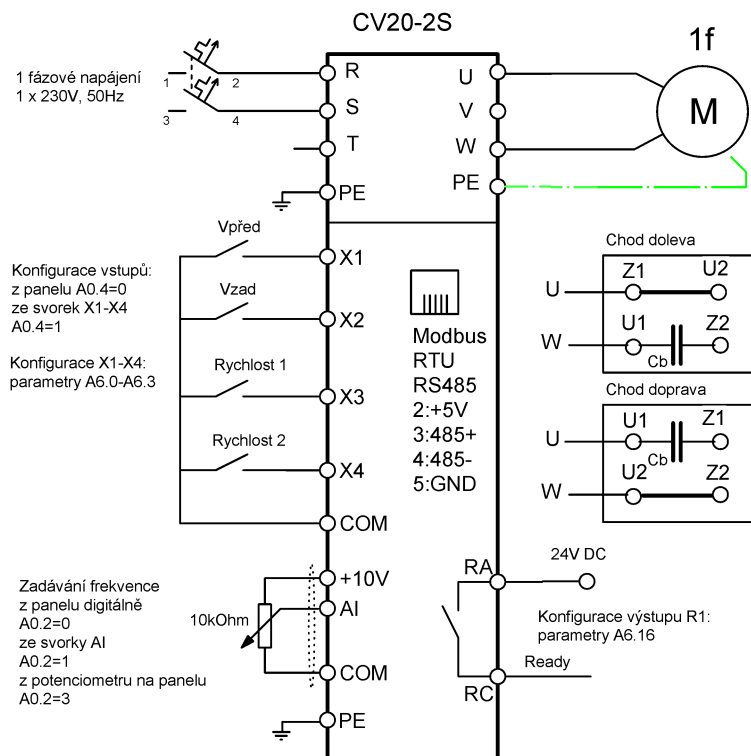
Pokud byla modifikace ukončena tak po 5 sekundách dojde k přepnutí displeje do výchozího stavu.

9. Nastavení funkce pro relé R1 (kontakt RA-RC).

Funkce výstupního relé lze konfigurovat v parametru A6.16

Hodnota	Funkce	Hodnota	Funkce
0	Chod (RUN)	12	PLC krok ukočen.
1	Frekvence zadána (FAR)	13	PLC cykl ukončen
2	Detekován frekvenční práh (FDT1)	14	Limit houpání
3	Detekován frekvenční práh (FDT2)	15	Měnič připraven (RDY)
4	Přetížení - signál (OL)	16	Měnič porucha
5	Nízké napětí - signál (LU)	17	Spouštěcí signal od hostitele
6	Externí porucha – signál (EXT)	19	Momentový limit
7	Frekvenční horní limit - signál (FHL)	20	Měnič chod vpřed/vzad
8	Frekvenční spodní limit – (FLL)	28	Časovač 1 dočasoval
9	Nulové otáčky	29	Časovač 2 dočasoval

10. Zapojení měniče pro jednofázový motor s běhovým kondenzátorem (pozor !!! nezaměňovat běhový kondenzátor s rozběhovým kondenzátorem). Dvou vodičové ovládání.



Pro provoz měniče s 1f motorem nastavte do parametru měniče A8.2 = 10H. V opačném případě bude měnič hlásit chybu E009 (ztráta fáze na výstupu).

11. Příklad zapojení tří vodičového ovládání

