

## Convertizor GD20 pentru motoare monofazate

### Descriere functii speciale diferite de cele standard    Versiune: P7.13 = 2.02.03

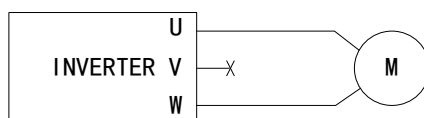
Logica de control a motoarelor monofazate este adaugata pe baza manualului original. Toate functiile convertizorului original GD20 se pastreaza. Sunt adaugate doar altgoritmul pentru controlul motoarelor monofazate si codurile de functii aferente.

Pentru convertizoarele pentru motoare monofazate trebuie setate urmatoarele functii (vedeti notatiile cu rosu si marcate cu \* in tabelul de mai jos). Daca alegeti sa controlati un motor trifazat, setati-l corespunzator functiilor predefinite din manualul GD20 standard, si setati P04.35=0x00.

Parametru	Nume functie	Descriere functie parametru	Interval de setare	Setare initiala	Permisii
P00.00	Mod control viteza	0: SVC0 1: SVC1 2: SVPWM control	0~2	2	⊙
P11.00	Protectie lipsa faza	0x000~0x111 Unitati: 0: Protectie software lipsa faza pe intrare dezactivata 1: Protectie software lipsa faza pe intrare activata Zeci: 0: Protectie software lipsa faza pe iesire dezactivata 1 Protectie software lipsa faza pe iesire activata. Sute: 0: Protectie hardware lipsa faza pe intrare dezactivata 1: Protectie hardware lipsa faza pe iesire activata	0x000~0x111	0x000	○

Solutia 1: Iesirea convertizorului este pentru motor monofazat.

### 1. Conectare



### 2. Setarea parametrilor

Parametru	Nume functie	Descriere functie parametru	Interval de setare	Setare initiala	Permi siune
P02.04	Tensiune nominala motor cu inductie	0~1200V	0~1200	*220V	⊙
P04.35	Mod control monofazat	Unitati: Selectare mod control motor 0: Control motor trifazat; 1: Control in doua faze motor monofazat 2: Motor monofazat control monofazat Zeci: Tensiunea infasurarii secundare (faza V) inversata in timpul controlului in doua faze a motorului monofazat 0: Neinversata; 1: Inversata	0x00~0x12	*0x02	⊙

Daca aceasta metoda de pornire produce un current prea mare, motorul poate sa nu porneasca.

Daca motorul nu porneste, ajustati corespunzator curba V/F utilizand prametree din grupul P04.

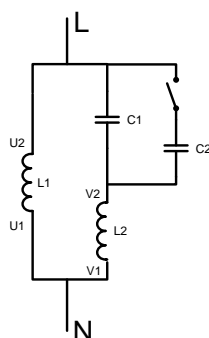
Daca tot nu poate fi pornit dupa ajustari, utilizati solutia 2.

## Solutia 2: Defazare cu 90 de grade a curentului pe iesire, (inlaturati condensatoarele de pornire si de functionare)

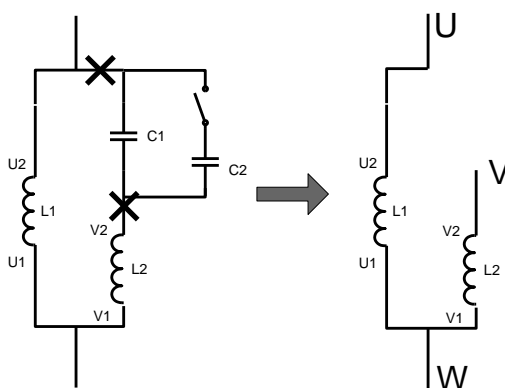
### 1. Conectare cabluri

Daca motorul monofazat nu poate fi pornit, trebuie utilizata metoda de control in doua faze si trebuie indepartate condensatoarele de pornire si functionare (daca exista) ale motorului.

Figura de mai jos prezinta cablarea interna a motorului monofazat obisnuit. In figura, L1, L2, C1 si C2 indica infasurarea de functionare, infasurarea de pornire, condensatorul de functionare si condensatorul de pornire. Cand turatia motorului depaseste 75% din viteza nominala, condensatorul de pornire este oprit.



Cablarea internă a infasurării motorului monofazat după îndepărtarea condensatorului de pornire și funcționare:



U1 și V1 sunt terminalele comune ale infasurărilor. Conectați-le la terminalul de ieșire W al convertizorului cu ieșire monofazată. Conectați U2 la terminalul de ieșire U al convertizorului. Conectați V2 la terminalul de ieșire V al convertizorului. (Nota: Utilizați suruburile care sunt livrate împreună cu convertizorul).

### 2. Schimbare sens de rotație

Puteti inversa fazele pe iesire V1 si V2, sau sa schimbati tensiunea fazei V prin bitul zecilor al parametrului P04.35 pentru a schimba sensul de rotatie.

Dupa ajustarea sensului pozitiv, motorul trifazat poate fi rotit invers si controlat, iar directia de rotatie poate fi schimbata modificand P00.13.

### 3. Setarea parametrilor

Parametru	Nume functie	Descriere functie parametru	Interval de setare	Setare initiala	Permi siune
P04.35	Mod control monofazat	Unitati: Selectare mod control motor 0: Control motor trifazat; 1: Control in doua faze motor monofazat 2: Motor monofazat control monofazat Zeci: Tensiunea infasurarii secundare (faza V) inversata in timpul controlului in doua faze a motorului monofazat 0: Neinversata; 1: Inversata	0x00~0x12	*0x02	⊙
P04.36	Raportul tensiunii dintre V si U in timpul controlului in doua faze motor monofazat	0.00~2.00	0.00~2.00	1.00	○
P17.38	Curentul infasurarii principale motor monofazat controlat in doua faze	0.0~100.0A	0.0~100.0A	0.0	●
P17.39	Curentul infasurarii secundare motor monofazat controlat in doua faze	0.0~100.0A	0.0~100.0A	0.0	●
P02.04	Tensiunea nominala a motorului asincron	0~1200V	0~1200	*200V	⊙

#### Pasi pentru rezolvarea problemelor:

- Setati P00.18=1, pentru revenirea la setarile din fabrica.. Setati P11.00=0x000, anulare functii detectare faza pe intrare si iesire.
- Setati P00.00=2 (V/F control), setati P04.35=0x01.
- Setati parametrii potriviti ai motorului. P02.01~P02.05. Tensiunea maxima setata trebuie sa fie in general mai mica decat tensiunea pe bus c.c. / 1.6, setarea mai buna este ca P02.04 sa fie mai mica decat 200 V, cum ar fi P02.04 = 200 V. Sau tensiunea maxima pe iesire poate fi definita de o curba V/F multipunct.
- Vedeti daca valorile P17.38 si P17.39 sunt normale sau nu. In plus, utilizand tasta shift, verificati curentul absorbit pentru cele doua bobine, notati ca impedantele infasurarilor principala si secundara sunt diferite, aceeasi tensiune pe iesire, curentul prin infasurarile primara si secundara nu este acelasi.
- Curentul pe iesire, al infasurarilor principala si auxiliara poate fi modificat ajustand tensiunea pe iesire P04.42 a infasurarii auxiliare. Ajustarea tensiunii este legata de parametrii proiectati ai motorului. Este recomandata ajustarea cu rabdare, altfel va afecta puterea motorului.