



SOWAKAM

SW100 Series

Book Type

Variable Frequency Drive

Sowakam – Egy praktikus könyv a polcon

Gyors beüzemelési útmutató

2024.03.16.

SOWAKAM SW100 FREKVENCIAVÁLTÓ – BEÜZEMELÉSI SEGÉDLET

További fontos és hasznos információk:

<https://plcszerviz.hu/hu/sowakam/>

Használat előtt figyelmesen olvassa végig a biztonsági előírásokat.
A frekvenciaváltó használata során ügyeljen a személyek és berendezések biztonságának megőrzésére.

Amennyiben bármilyen kérdése felmerül, keress minket elérhetőségeinken.
PLCszerviz Kft. 2330 Dunaharaszti, Kós Károly utca 24.
Tel: +36-30-515-22-63 ; +36-70-577-47-00
E-mail: info@plcszerviz.hu




1. TÁPFESZÜLTSG ELLENŐRZÉSE, BEKÖTÉSE.

Ellenőrizze a frekvenciaváltó tápfeszültségének értékét, melyet a frekvenciaváltó adattábláján talál meg.

A tápfeszültség értéke lehet:


1 PH AC230 V – 1 fázis 230 V AC (L + N + PE)

3 PH AC400 V – 3 fázis 400 V AC (R + S + T + PE)

SOWAKAM 

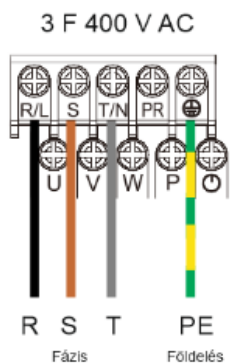
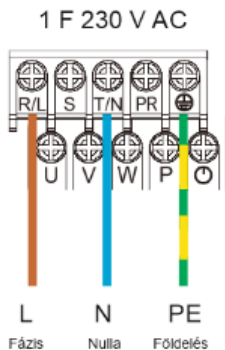
Model: SW100-1R5G4B
Input: 1PH AC230V, 50/60Hz
Output: 3PH AC400V 7A 0-600Hz
Power Loss: 1%
Efficiency Class: IE2
Maximum Operation Temperature: 40°C
Production date: 2023.08

Tápfeszültség →
Maximális kimeneti feszültség →



C4523423H0005

www.plcszerviz.hu/sowakam/
info@plcszerviz.hu



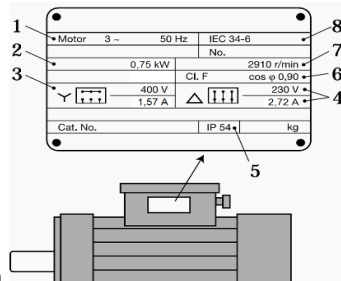
TERVEZÉS | GYÁRTÁS | FEJLESZTÉS | ÜZEMBE HELYEZÉS | KARBANTARTÁS | SZERVIZ

Cím: 2330 Dunaharaszti, Kós Károly út 24 ; Tel: +36-30-515-22-63 ; e-mail: info@plcszerviz.hu

2. MOTOR ADATOK ELLENŐRZÉSE

A motor adattábla

1. 0,75kW Motor névtábla
2. Motor névleges teljesítménye: 0,75 kW
3. 400V hálózati feszültségnél CSILLAG bekötés, a villanymotor áramfelvétele 1,57 A/fázis
4. 230V hálózati feszültségnél DELTA bekötés a villanymotor áramfelvétele 2,72 A/fázis
5. Motorház IP védettsége
6. Aktíváram aránya a névleges üzemben mért motoráram százalékában
7. Névlege fordulatszám 50Hz-en ; 400 vagy 230V-on; névleges terhelésen
8. Adott szabvány szerinti ajánlott hűtési módszer



Elsősorban a legfontosabb adat a villanymotor hálózati feszültsége.

A leggyakrabban előforduló **üzemi feszültségértékek**: 230 V, 400 V, 690 V.

3. A FREKVENCIÁVÁLTÓ KIMENETI FESZÜLTSEGE

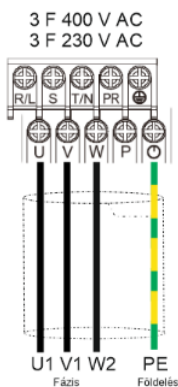
A maximális kimeneti feszültség érték szintén a frekvenciaváltó adatlapján található.

A motor hálózati feszültségének minden esetben egyformának vagy kisebbnek kell lennie a frekvenciaváltó maximális kimeneti feszültségénél !!!

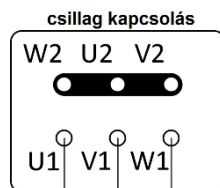
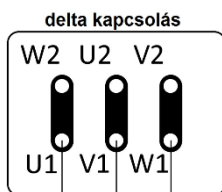
4. A FREKVENCIÁVÁLTÓ KIMENET ÉS A VILLANYMOTOR BEKÖTÉSE

Háromfázisú villanymotor:

A motorkábel csatlakoztatása a frekvenciaváltó felőli oldalán az **U ; V ; W sorkapcsokra**.



230V/400V és 400V/690V háromfázisú villanymotornál az alacsonyabb értékű üzemetetésnél mindig delta kapcsolás szerint kösse be a villanymotort.

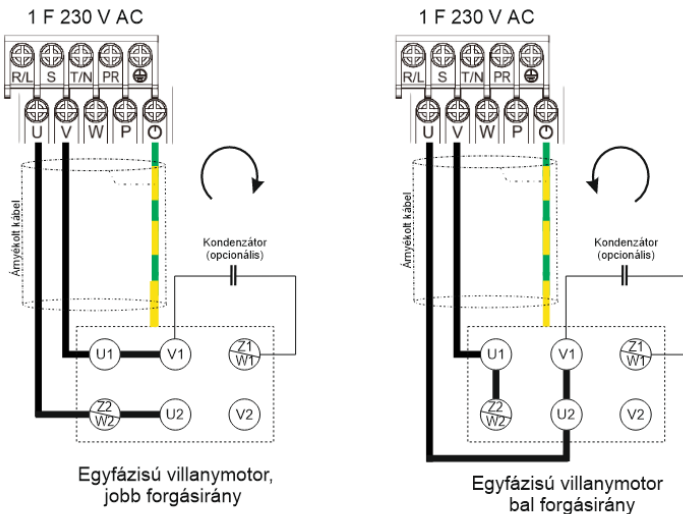


A motorkábel csatlakoztatása a motor felőli oldalán a kapcsolódobozban. Javasolt motorkábel típus: YSLCY-JZ, árnyékolt kábel.

Egyfázisú villanymotor:

A motorkábel csatlakoztatása a frekvenciaváltó felőli oldalon az **U ; V sorkapcsokra**.

A W sorkapcsot minden esetben szabadon kell hagyni!

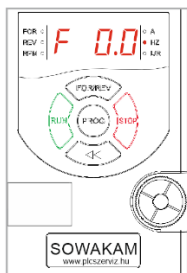


Javasolt motorkábel típus: YSLCY-JZ, árnyékolt kábel.

Egyfázisú villanymotor alkalmazása esetén az alábbi paraméterek beállítása javasolt:

- P 00.01 – 0 – V/F szabályzás
- P 09.40 – 0 – Motorfázis figyelés kikapcsolása
- P 00.14 – 10.00 – Alsó frekvencia határ: 10.00 Hz
- P 00.63 – 10.00 – Minimális indítás frekvencia beállított értéke: 10.00 Hz
- P 00.64 – 10.00 – Minimális futás frekvencia: 10.00 Hz

5. ELSŐ BEKAPCSOLÁS, PARAMÉTEREK BEÁLLÍTÁSA.



A bekapcsolást követően néhány másodpercre bekapcsol a frekvenciaváltó hűtő ventilátora és a kijelzőn az „F 0.0” felirat jelenik meg.

A „RUN” nyomógomb **megnyomásával** azonnal elindítható a motor, míg a „STOP” nyomógombbal leállítható. A kimeneti frekvencia a „potenciométer” segítségével beállítható. *DE a hibás működés elkerülése érdekében javasoljuk az alábbi paraméterek ellenőrzését és beállítását.*

A **frekvenciaváltó kezelőpanelén található** néhány kezelőszerv segítségével könnyedén vezérelhető és paraméterezhető a készülék.

Motor típusa

P 01.00 – Motor típusa

0: Aszinkron motor - alapbeállítás

- 1: Felületre szerelt szinkronmotor
- 2: Telítetlen beágyazott szinkron motor
- 3: Telített beágyazott szinkron motor

Motor teljesítménye

P 01.01 – Motor teljesítménye - alapbeállítás a frekvenciaváltó típus szerinti teljesítménye.

Motor feszültsége

P 01.02 – Motor feszültsége - alapbeállítás a frekvenciaváltó típus szerinti kimeneti feszültsége.

Motor frekvenciája

P 01.03 - Motor frekvenciája

Automatikus motorillesztés

P 01.37 - Motor paraméter tanulása

Az automatikus motorillesztés megkezdéséhez állítsa a P 01.37 paramétert „1”-be.

A kijelzőn megjelenik a „Press” –, „Run” feliratok felváltva.



A „RUN” gomb megnyomását követően elindul az automatikus motorhangolás.

A kijelzően a **LAD** felirat jelenik meg. A **hangolás** akár 2 percet is igénybe vehet.

Sikeres motorillesztés esetén a **Enf** jelenik meg a kijelzőn.

Sikertelen motorillesztés esetén az **E.30** jelenik meg a kijelzőn. A „Stop” gomb megnyomását követően áramtalanítsd a frekvenciaváltót, és ellenőrizd a motor csatlakoztatását.

Elő indítás

Az alapparaméterek beállítását követően a „RUN” nyomógomb **megnyomásával** azonnal elindítható a motor a „STOP” nyomógombbal leállítható. A kimeneti frekvencia a „potenciométer” segítségével beállítható.

6. LEGGYAKORIBB ALKALMAZÁSOK

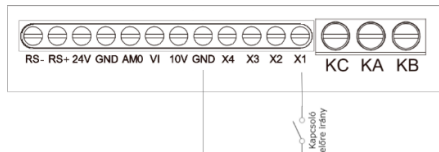
Indítás külső kapcsoló segítségével

Kapcsoló a „GND” és az „X1” sorkapocs pontok közé kerül bekötésre.

Paraméter:

P 00.02 – 1

Futásparancs forrásának kiválasztása – Sorkapocs



Indítás előre vagy hátra irányba külső kapcsolók segítségével

Előre irány kapcsoló a „GND” és az „X1” sorkapocs pontok közé kerül bekötésre.

Hátra irány kapcsoló a „GND” és az „X2” sorkapocs pontok közé kerül bekötésre.

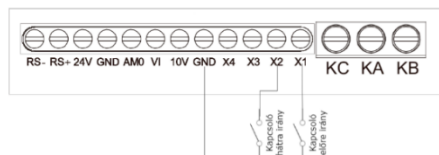
Paraméter:

P 00.02 – 1

Futásparancs forrásának kiválasztása – Sorkapocs

P 00.17 – 0

Forgásirányváltás – Engedélyezve



Mindkét bemenet egyidejű bekapcsolása esetén a motor megáll!

Indítás külső kapcsoló segítségével sebességszabályzás külső potenciométerrel

Kapcsoló a „GND” és az „X1” sorkapocs pontok közé kerül bekötésre.

A potenciométer a „GND” a „10 V” és a „VI” sorkapocspontok közé kerül bekötésre.

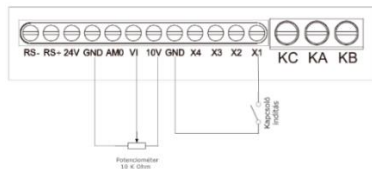
Paraméter:

P 00.02 – 1

Futásparancs forrásának kiválasztása – Sorkapocspocs

P 00.03 – 2

Frekvencia alapjel forrásának kiválasztása – VI



7. GYAKRAN ALKALMAZOTT PARAMÉTEREK

P 00.02 - Futásparancs forrásának kiválasztása

- 0: Kezelőpanel
- 1: Sorkapocsok
- 2: RS485
- 3: RS485 + Sorkapocsok

P 00.03 - Frekvencia alapjel forrása

- 0: Digitális beállítás (előre beállított paraméterértékek)
- 1: Tartalék
- 2: VI sorkapocs
- 3: Tartalék
- 4: Kezelőpanel potenciométer
- 5: Impulzus bemenet
- 6: Multi-referencia
- 7: Belső frekvenciaforrás
- 8: PID
- 9: RS485

P 00.16 – Forgásirány kiválasztása

- 0: Alapértelmezett
- 1: Ellenkező forgásirány

P 00.17 – Irányváltás engedélyezése

- 0: Engedélyezve
- 1: Tiltva

P00.22 – Felfutási idő

P00.23 – Lefutási idő

P03.04 – 07 – X1 – X4 bemenet funkciója

- 1: Indítás előre irányba (kapcsolóval)
- 2: Indítás hátra irányba (kapcsolóval)
- 3: Forgásirány váltása (kapcsolóval)
- 20: Indítás nyomógombbal
- 21: Forgásirány váltása nyomógombbal

P11.07 – Digitális bemenetek (X1 – X4) ellenőrzőse

8. FIGYELMEZTETÉSEK, HIBAJELZÉSEK

Axx – Figyelmeztetés

Exx – Hibajelzés

- /E.01 – Kimeneti rövidzár
- A.02 / E.02 – Túláram a gyorsítás során
- A.03 / E.03 – Túláram lassítás során
- A.04 / E.04 – Túláram állandó sebességnél
- A.05 / E.05 – Túlfeszültség a gyorsítás során
- A.06 / E.06 – Túlfeszültség a lassítás során
- A.07 / E.07 – Túlfeszültség állandó sebességnél
- A.09 / E.09 – Alacsony feszültség
- A.10 / E.10 – Túlterhelés
- A.12 / E.12 – Bemeneti fázishány
- /E.13 – Motor fázis hiány
- A.14 / E.14 – IGBT Hőmérséklet magas
- /E.16 – Belső hiba
- /E.19 – Motor paraméter öntanulás hiba
- /E.23 – Földelési hiba
- A.24 / E.24 – Nyomaték túlterhelés
- A.25 / E.25 – Áramkorlát
- /E.27 – Külső hiba
- /E.31 – Visszacsatolási hiba
- /E.45 – Motor túlterhelés
- /E.46 – Túlnyomás hiba
- /E.47 – Alacsony nyomás hiba
- /E.88 – Kommunikációs hiba, kezelőpanel
- /E.89 – Gomb letiltva
- /E.91 – Paraméter hiba
- /E.92 – Tápfeszültség hiba
- /E.95 – A paraméter határérték felett
- /E.96 – Leválasztási hiba – analóg bemenet
- /E.97 – Kommunikáció időtűllépés
- /E.98 – Figyelem ! Gyári beállítások visszaállítása
- /E.100 – Frekvenciaváltó feszültség hiba
- /E.101 – Zárt rotor