



NOVAR 300 kezelési leírás

Meddőteljesítmény szabályzó vizsgálati tájékoztató

Figyelem: A tájékoztató teszt leírásai közül néhány speciális ismereteket igényel és/vagy tartalmaz veszélyes feszültségekhez való hozzáférhetőséget. Az árammal telített áramváltó szekunder oldali áramkörének nyitása különösen veszélyes.

1. A szabályzóhoz csatlakozó feszültségek ellenőrzése.
A „POWER” LED-nek mindig világítani kell, ha a szabályzó feszültséget kap. Ha mégsem, ellenőrizze:
 - A hálózati biztosítókat
 - Az 1-es és 2-es csatlakozók közötti feszültséget. Ennek hozzávetőleg meg kell egyeznie a megadott feszültséggel (a szabályzó oldalán lévő címkén jelölve)
2. A mágneskapcsolók működésének ellenőrzése
Nyomja az „AUTO/MANUAL” kapcsolót addig, amíg a „MANUAL” LED világítani kezd.
Nyomja a „+/0/-”, kapcsolót addig, amíg a „+” LED világítani kezd.
A kondenzátoregységeknek a megadott sorrendben a biztonsági fokozatkapcsolási idő letelte után a hálózatra kell kapcsolódnia. Amennyiben mégsem, ellenőrizze:
 - Minden kimeneti relé kontaktusa zárva van-e
 - Minden mágneskapcsoló tekercse megkapja-e a feszültséget
3. A szabályzó alapállapotba hozása (reset)
A szabályzó tápfeszültségének elvétele, azután visszakapcsolása (pl. a biztosítóbetétek eltávolításával)
A „POWER” és az „AUTO” LED-eknek világítani kell.
Az inicializálás (bekapcsolás) után az LCD kijelző még a rendszer teljesítménytényezőjét sem mutatja, csak sorban négy kötőjelet. Ezek a kötőjelek (vonalak) azt mutatják, hogy az áramváltó árama névleges érték 10%-a alatt van. A szabályzó még nem tud ilyen kis áram mellett működni.
Ha a „CAP” és az „IND” LED-ek váltakozva világítanak, ismétlődő ütemben, a szabályzó meghibásodott, vissza kell küldeni a szállítónak.
A szabályzót csak olyan, arra alkalmas és szakképzett személynek szabad kiszerezni, aki betartja a fenti figyelmeztetéseket. (előírásokat)

NOVAR 300 kezelési leírás

Csatlakoztassa a NOVAR 300-at az oldalán lévő bekötési rajz szerint. Gondoskodjon róla, hogy az áram és feszültség csatlakozások a megfelelő helyre legyenek bekötve és a fázis kapcsolatok meglegyenek. (megfelelő feszültség forgásirány) A kondenzátorokat vezérlő oldalról egy CT 0.5A értékű biztosítóval kell csatlakoztatni, ahogy a bekötési rajz mutatja. Teljes részletességgel a katalógus I6-010 oldalán található.

A következő beállításokat kell elvégezni:

Sorozat, idő és határoló (Limit) DIL (DIP) választó kapcsolók, valamint a c/k és a cos fi potméterek beállítása. A 301 és 303 jelű modelleknél a sorozat, idő és határoló választó kapcsolókat a biztonság érdekében belülről szerelték. Amennyiben ezeket a kapcsolókat a vásárlói igényeknek megfelelően előre beállították, csak a c/k és a cos fi potmétereket kell beállítani. Amennyiben a sorozat kapcsoló állítása szükséges, (az automatikát) a rendszerből ki kell szerelni, szem előtt tartva a biztonsági előírásokat és ennek a tájékoztatónak a végén lévőket.



Figyelmet kell rá fordítani, hogy valóban földelve legyen, mielőtt kiszerelem a NOVAR-t a házból. (Statikus feltöltődés levezetése miatt) Ajánlatos csuklópánt használata, ami egy 1 MΩ-os ellenálláson keresztül a földre van kötve.

A 302,304,305 jelű modelleknél mindegyik állítási lehetőség elérhető a szabályzó előlapján.

1. Sorozat kapcsoló állítások

Használjon egy kis szerszámot (segédeszközt) a DIL sorozat kapcsolók állításához, MIELŐTT a feszültséget csatlakoztatja. Állítsa a kapcsolókat 1-től 10-ig a kívánt pozíciókba. Az 1. Táblázat tartalmaz minden részletet. További részleteket és magyarázatokat nyújt a kapcsoló funkcióról a katalógus I6-010 része.

2. A c/k potméter beállítása

beállítási tartomány: 0.03-től 1.0-ig

c/k egyenlő a legkisebb kondenzátorlépcső értéke var-ban, osztva gyökháromxVxI, és ez a hányados szorozva öttel, ahol V= névleges primer rendszer feszültség, I=az áramváltó primer értéke

Az állításhoz használjon egy kicsi csavarhúzó.

PÉLDÁUL:

A legkisebb kondenzátor fokozat:	50 kvar
Áramváltó primer értéke	600 A
Primer rendszer feszültség	415 V

$$c/k = \frac{50000}{\sqrt{3 \times 415 \times 600}} \times 5 = 0.58$$

3. Cél cos fi beállítása

Beállítási tartomány: 0.80 induktívól 0.95 kapacitívig

Az állításhoz használjon egy kicsi csavarhúzó.

4. Figyelmeztetés: Ha a sorozat, vagy határ választó kapcsolót állítja, amikor a NOVAR működik, minden kondenzátor leágazás automatikusan ki fog kapcsolni. Egy biztonsági késleltetési idő fogja lehetővé tenni, hogy a kondenzátor a további kapcsolások előtt kisüljön.

5. Ön-teszt

A NOVAR bekapcsolásakor egy automatikus ön-teszt eljárás zajlik le. A felszerelt egység kijelzőjén egy pár másodpercre a típus jelenik meg, és ez ismétlődik minden 10 percben. Amennyiben valami rendellenességet észlel, a típus mellett a CAP és az IND LED-ek váltakozó villogása jelentkezik. Normális működés esetén a kijelzővel rendelkező modellek esetén a rendszer teljesítménytenyezőjét fogják mutatni.

6. Csatlakoztatási hiba

Ha a feszültség, vagy áram csatlakozás rossz fázisban van, a NOVAR az előlapon lévő CAP és IND LED-ek villogtatásával jelzi. A 303,304,305 modellek az aktuális feszültséghez tartozó fázisszöveget fogják jelezni, hibás csatlakoztatás miatt.

Például: fordított áramváltó bekötésnél a kijelző 270 fokot fog mutatni.

7. Áram üzemi határai

Ha az áram a névleges érték 10%-a alatt van, a 303,304,305 modellek kijelzőjén „----”, lesz látható, azonban a szabályzó jól fog működni. Ha az áram magasabb, mint 120%-a a névleges értéknek, a kijelzőn A-HI fog megjelenni, és a relékimenetek kapcsolása megáll. A kapcsolat újra fog kezdődni, ha az áram egyszer is 120% alá csökken.



8. Kiterjesztett kijelző mód

A kijelzővel rendelkező modelleknél sokkal pontosabb c/k és cos fi beállítás lehetséges, mivel mutatja a kiválasztott sorozat, idő és határ beállításokat:

Nyomja az alsó nyomógombot 5 másodpercnél hosszabb ideig, hogy belépjen a kiterjesztett kijelző módba.

Sorozatnál a kijelzés	**S
Időnél a kijelzés	***t
Határnál kijelzés	**L

c/k állításnál a kijelzés	**c
---------------------------	-----

Ekkor állítsa a c/k potmétert a kívánt állásba

Cél cos fi esetén a kijelzőn **C
Ekkor állítsa a cos fi potmétert a kívánt állásba

Rendszer teljesítménytényező kijelzés
(a 305 modellnél a %Vn és %In kijelzést követően)

Nyomja az alsó nyomógombot 5 másodpercnél hosszabb ideig, hogy kilépjen a kiterjesztett kijelző módból.

A teljesítménytényező fog megjelenni. A NOVAR kilép a kiterjesztett kijelző üzemmódból, ha 15 percig nem történik változtatás. (Őrizetlenül van hagyva)

9. Kézi kondenzátor kapcsolás

Nyomja a felső nyomógombot, hogy belépjen kézi üzemmódba, amint azt a NOVAR előlapján lévő LED nem jelzi. A 0 LED is világítani fog.

Az alsó gomb nyomásával utasíthatja a NOVAR-t az egytől ötig terjedő biztonsági késleltetési időközben az összes fokozat bekapcsolására, amit a + LED és a fokozatok LED-jei is jeleznek.

(feltéve, hogy a biztonsági késleltetési idő letelt)

Amikor minden fokozat bekapcsolt, az alsó gomb további kétszeri megnyomásával utasíthatja a NOVAR-t egytől ötig terjedő biztonsági késleltetési időközben az összes fokozat kikapcsolására, amit a - LED és a fokozatok LED-jei is jeleznek

A NOVAR újbóli automatikus üzeméhez nyomja meg a felső gombot. Amennyiben a NOVAR kézi üzemben maradt, vissza fog térni automatikus üzembe a biztonsági késleltetési idő plussz öt perc eltelte után, amennyiben nem történik billentyű nyomás, vagy szabályzás indítás.

FIGYELEM

A kézi üzemet nem szabad használni a (sérült kondenzátorok miatti) karbantartás elvégzésére !

10 NOVAR 305 mérési kijelzés

A NOVAR 305 modellel AUTO üzemmódban, az alsó gomb nyomogatásával lehetséges a kijelzőn olvasni a %Vn és %In értékeit, mielőtt cos fi kijelzésre visszatérnénk. A névleges Vn és IN értékek a címkén jelölve vannak.

VESZÉLY !

Üzemelő áramváltó esetén ne nyissa annak szekunder oldali áramkörét, mert nagyfeszültség keletkezhet, ami halált okozhat, és a szigetelés is sérülhet