



RST Elektronik GmbH

Információ RST frekvenciaváltók hajtómű nélküli, szinkron motoros hajtásoknál történő alkalmazásához

9.571.11

Állapot: 2007. okt.

1 / 1 oldal

Az RST frekvenciaváltók hajtómű nélküli, szinkron motorral történő üzembehelyezése előtt feltétlenül figyelembe kell venni az alábbi szempontokat:

- Az 53.-as ponton bevezetett GS (engedélyezés) jelnek minden üzem állapotban, így vész stop esetben is a főáramköri mágneskapcsolók elejtése **ELŐTT KELL MEGSZÜNNIE**. A mindenféle üzemállapothoz sorolandó a karbantartás üzem, a visszatérítő menet, a szintkorrekció, a feszültség kimaradás, rosszul működő retesz esete, illetve minden olyan körülmény, ami a biztonsági áramkör ellenőrizetlen, szándékolatlan bontásához vezet. Ennek megvalósításához kötelező, hogy a GS jelet egy segédrelé áramkörén vezessük át. Ennek a segédrelének a tekercsét a főáramköri mágneskapcsolók húzótekercsével párhuzamosan kell vezérelni (a kis segédrelé rendszerint gyorsabb meghúzású, és gyorsabb elejtésű, mint a mágneskapcsolók). Ha a főáramköri mágneskapcsolók vezérlése a frekvenciaváltó kimenetéről (ZS a 7-8 pontok között) történik, a GS kezelő segédrelét a biztonsági vonal alsó végén kell elhelyezni (ld. ehhez az FRC Kézikönyv 4.2 fejezetét is). **FIGYELEM!** Nem minden relé felel meg segédrelének. 230V biztonsági vonal feszültség esetén javasoljuk Kollmorgen gyártmányú "EM-04" típusú elektronikus relé alkalmazását (más feszültségek is rendelkeznek).
- A szinkron motor kapocstábláján ún. „Drive-Protector“ (hajtás-védelem) kell, hogy szerepeljen az indukált feszültségek korlátozása érdekében. Ezzel kapcsolatos részletek ügyében forduljon a hajtómű gyártójához.
- A felvonóvezérlésben a mágneskapcsolók elejtésének ideje nagyobb kell legyen, mint a $ZS + ZB + EH + I_{Null_Aus}$ szabályozóban beállított idők összege. Javasoljuk, hogy ez az idő összesen ne legyen kisebb 2 másodpercnél!
- Jelenleg RST frekvenciaváltó és a hajtómű nélküli szinkronmotoros felvonóhajtás együttműködése csak a Heidenhain ECN 1313 típusú, EnDAT vagy SSI interfésszel rendelkező abszolút jeladóval lehetséges.
- Csak eredeti jeladó kábeleket alkalmazzon, melyet a szükséges hosszban kell rendelni. Ügyelni kell arra, hogy a kábel végén a D-SUB 15 csatlakozó bekötése azonos legyen az RST FRC frekvenciaváltó megfelelő bemeneti bekötésével. Hibás bekötés a jeladó és a frekvenciaváltó meghibásodását okozhatja.
- A jeladó csatlakozóját soha nem szabad feszültség alatti állapotban lehúzni, szétcsatlakoztatni!
- A jeladó vezetékének árnyékolását a frekvenciaváltónál nagyfelületű módon, a mellékelt szoros bilinccsel kell EVF földpotenciálra kötni. A D-SUB csatlakozó csavarkötésének földelő hatása nem elegendő!
- A hajtómű nélküli szinkronmotor „behangelása” (Einphasen adaptáció) kizárólag teljesen szabadon forgó hajtótárcsával történhet! A kötelek meglazítása nem elegendő, mivel a legkisebb súrlódás megmászhatja a mért paramétereket. Az ilyen módon felvett helytelen Rho-offszet paraméter működés közben a nyomaték ingadozásához vezethet, szélsőségek esetén a hajtás működésképtelenségét okozhatja.
- Kérjük, a hajtómű nélküli szinkronmotor „behangelását” követően ellenőrizze, hogy a fülke FEL és LE irányú mozgása a beadott FEL és LE parancsjeleknek megfelelő-e? Ha nem, a motor vezetékek közül kettőt fel kell cserélni, és a szinkron hajtómű tehermentes állapotban történő „behangelását” meg kell ismételni. Utólagos korrekcióra felhelyezett kötelek mellett nincs lehetőség!
- A permanens gerjesztésű szinkron hajtóműveknél szokásos, nyugalmi helyzetben alkalmazandó motortekercs rövidre zárást az RST nem tanácsolja, hacsak biztonságtechnikai előírások ezt meg nem követelik. Minden esetben figyelembe kell venni, és be kell tartani a helyi rendelkezéseket, pl. a motor minden fázisvezetékeinek leválasztását előíró VDE szabványt.
- Ha a motortekercsek nyugalmi állapotban rövidre zártak, az RST mindennemű felelősséget kizár az emiatt bekövetkező motor meghibásodások esetében (tekercs huzal túlmelegedés, lemágneseződés).
- Gépház nélküli alkalmazásoknál, ahol a motor-frekvenciaváltó összekötő kábel 15 méternél hosszabb, kimeneti fojtó alkalmazása javasolt. Továbbá tanácsos ilyen esetekben a jeladó kábelben nagyobb érkeresztmetszet alkalmazása.
- A permanens gerjesztésű szinkronmotorokkal soha nem szabad "Open Loop" üzemmódban működni!
- **A fenti szakmai feltételek be nem tartása mindennemű garanciaigény megszűnését vonja maga után!**