

NFA-06.05 Soktárcsás Neutronszelektor Vezérlő

A mikroprocesszor vezérelt elektronika egy fordulatszám szabályozott motorvezérlőt és egy biztonsági ellenőrző egységet tartalmaz.



A vezérlő elektronika feladatai:

- A fordulatszám szabályozása max. ± 2 rpm hibával;
- A motor nyomatékának 1 Nm alatt tartása, hogy a motor és a rotor között megmaradjon a mágneses kapcsolat (a leszakadási nyomaték ~ 2.5 Nm);
- Méri a vákuum értékét, és kijelzi;
- Méri mindkét oldali csapágyhőmérsékletet, és kijelzi;
- Méri mindkét oldali csapágyzajt, és határérték túllépés esetén jelzést ad.
- Két független forgásérzékelő a motor és rotor oldali fordulatszámot. A vezérlő jelzést ad leszakadás, ill. túlpörgés esetén.

A biztonsági funkciók hivatottak megakadályozni a szelektor meghibásodását. Meghibásodás, vészhelyzet esetén a biztonsági elektronika kikapcsolja a motorvezérlőt, és a szelektor leáll.

A vezérlő a következő mérőcsatornákat tartalmazza:

- Fordulatszám-szabályozó és mágneses tengelykapcsolót ellenőrző csatorna
- Csapágyhőmérséklet mérő csatornák (2)
- Csapágyzaj figyelő csatornák (2)
- Vákuummérő csatorna
- Tápegység
- Határérték figyelő és leállító egység