

EMC-korrekt elektrisk installation av Danfoss frekvensomformare VLT®

Bilaga till: VLT5000 Handbok MG50Axxx och Design Guide MG50Cxxx,
VLT6000 Handbok MG60Axxx och Design Guide MG60Bxxx,
VLT2800 Handbok MG28Axxx och Design Guide MG28Exxx.

Enligt Produktstandarden för Drivsystem (Power Drive Systems) EN61800-3 gäller följande:

I icke publika nät (second environment), alltså i praktiken där anläggningen har egen transformator, finns inga krav specificerade i EN61800-3.

I publika nät (first environment) ska följande punkter följas för att Danfoss VLT ska vara godkänd enligt EMC-direktivet:

Nätkabel:

- Inga speciella krav när det gäller EMC.

Motorkabel:

- Motorkabel ska vara skärmad.
- Skärmen ska ha en optisk täthet av minst 80%.
- Skärmen ska förbindas till jord i båda ändar.
- Använd skärmklämmor, (överfall), eller speciell EMC-förskruvning.

Styrkabel:

- Styrkabel ska vara skärmad.
- Skärmen ska ha en optisk täthet av minst 80%.
- Skärmen ska jordas i skärmklämma, (överfall), i VLT.
- Följ allmänna regler för jordning av styrkablers skärm.

Användning av EMC-riktiga kablar

För optimalt EMC resultat ska motorkabel och styrkablar vara skärmade. Vi har endast krav på skärmens beskaffenhet. Skärmens beskaffenhet och jordningen av den, är helt avgörande för resultatet. Därför har vi endast åsikter om skärmens utformning och jordningen av den. Skärmen ska ha minst 80% optisk täthet och kan vara flätad eller heltäckande av aluminium, koppar, stål eller bly. Skärmen ska jordas 360° i överfall eller EMC-förskruvning.

Om en säkerhetsbrytare ska installeras på motorkabeln ska en EMC-riktig säkerhetsbrytare användas och EMC-förskruvningar eller överfall användas för att jorda skärmen 360° i säkerhetsbrytaren.

Exempel på motorkabel med EMC-riktig skärm

Detta är bara exempel på kabeltyper som har en EMC-riktig skärm. Det finns många kablar med EMC-riktig skärm och det kommer ständigt till nya typer.

RKFK (flätad kopparskärm)
ÖLFLEX (flätad kopparskärm)
FKKJ-EMC (heltäckande kopparfolie)