

Passerer barriere med frekvensomformar

Med den nye STADT NFO-omformaren til Stadt as, har det skjedd eit kvantesprang i motorstyring. Det har vore jobba mot dette sidan elektromotoren vart oppfunnen for meir enn 125 år sidan. I tida 4. til 7. mars vert teknikken demonstrert på PA 2003 messa i Oslo.

- Med den nye STADT NFO-omformaren passerar Stadt as ei barriere, som det har vore jobba mot heilt sidan elektromotoren vart oppfunnen for meir enn 125 år sidan, fortel direktør Hallvard L. Slettevoll i Stadt as.

Kvantesprang i motorstyring

Den nye omformaren inneheld minst to sentrale eigenskapar, som fram til no ikkje har vore tilgjengelege på marknaden.

- Momentreguleringssegenskapane til den nye omformaren er heilt eineståande. Det er snakk om full momentstyring av trefasemotoren utan bruk av sensorar på motoren. Sjølv ved null turtal kan ein halde det ønska momentet utan problem, seier Slettevoll og tilføyar:

- Dette har vore rein ønsketenking i meir enn 100 år.

Avansert motormodellering og kraftige mikroprosessorar ligg innebygt i denne omformaren, som no er tilgjengeleg i effektar opp til 11 kW, og litt seinare opp til 90 kW.



100 prosent rein sinusspenning

Den andre store nyvinninga på desse omformarane, er ein ny vekseltarkonstruksjon. Denne genererer rein sinusspenning ut til elektromotoren. Til no har alle andre tilgjengelege omformarar vore basert på PWM modulering av utgangsspenninga. Dei siste åra har det vorte kjent i marknaden at PWM-modulasjonen kan ha stor skadeverking på kulelager i elektromotoren og tilhøyrande maskineri. Det er rapportert om til dels hyppige lagerhavari. Desse skriv seg frå sirkulerande straumar som går gjennom lagera og får desse til å havarere, ofte etter svært kort tid.

Servicekostnadane ved havari kan vera betydelege.

Uskjerma motorkablar

Ein vesentleg konsekvens av at omformaren ikkje sender ut støy på motorkablane, er at kablane ikkje lenger treng vera skjerma. Det betyr enklare og rimelegare kabellegging, og ikkje minst at dei uskjerma motorkablane ikkje utstrålar støy.

- Det er ein kjempfordel med tanke på eliminering av EMC-problem i det elektriske anlegget, som er eit stort problem ved dei aller fleste eksisterande PWM-basert omformarane. Stadt NFO-omformaren gjer at anlegget vert sikrere ved at følsomt elektronisk utstyr på bygget ikkje vert påverka av omformarane, seier Slettevoll.

Garanti mot kulelagerhavari

På grunn av at den nye omformaren med si sinusforma motorspenning ikkje påfører motorlagera noko ekstrabelasting, meir enn det ein får ved vanleg drift på nettet- utan frekvensomformar, tilbyr Stadt fem års garanti mot uventa lagerhavari på nye motoranlegg.

- Stadt as forventar stor pågang for dette produktet frå sjukehus, kontorbygg, industri, skip og offshore. Omformaren kan leverast med alle typar serieinterface.

Stadt as leverer også vesentleg større omformarar, mjukstartarar og elektromotorar, avsluttar direktør Hallvard L. Slettevoll.

For meir informasjon, ta kontakt med direktør Hallvard L. Slettevoll på telefon 70 02 88 84 eller hallvard@stadt.no.