

Hioki Japan Novi proizvod:

Ispitivanje namotaja el.motora putem kvantifikovanja talasnih oblika reakcije

5. mart 2019. - Nagano, Japan HIOKI sa zadovoljstvom objavljuje lansiranje testera za impulsno ispitivanje namotaja ST4030, prvog instrumenta kompanije koji obezbeđuje funkcionalnost za testiranje grešaka u namotajima el.motora.



Kada se ovaj novi proizvod koristi u kombinaciji sa Hioki postojećim meračima otpora i otpornošću na testiranje napona, kompanija sada nudi potpunu liniju instrumenata potrebnih za testiranje namotaja motora na proizvodnim linijama.

ST4030 koristi novu metodu kvantifikacije talasnog oblika odziva

* 1 da bi detektovao kratke slojeve (defekte izolacije)

* 2 koji se ne mogu detektovati standardnim pristupom upoređivanja vrednosti područja nastalih zbog odstupanja između talasnih oblika.

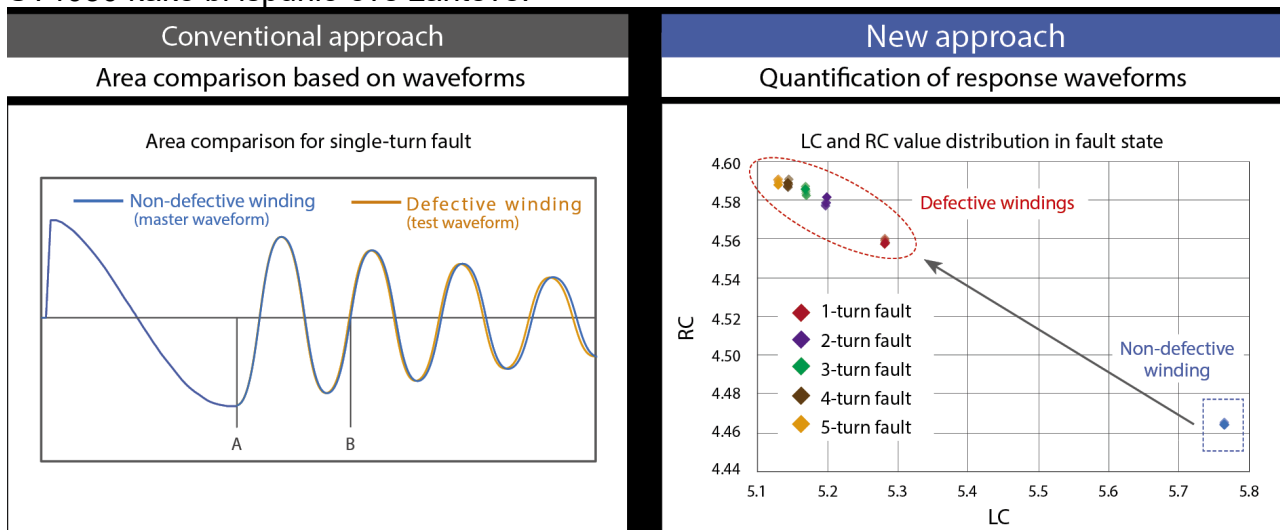
Osim toga, novi instrument pruža performanse za detektovanje talasnih oblika sa visokim stepenom preciznosti zahvaljujući 12 MHz uzorkovanju i 12-bitnoj rezoluciji,

a može se koristiti sa nadogradnjom detekcije pražnjenja ST9000 (sa patentiranom HIOKI tehnologijom filtriranja)

* 3 za detekciju delimičnih pražnjenja izazvana pseudo-kratkim spojevima-greskama

* 4. POZADINA RAZVOJA Testeri impulsnog namotaja se koriste za testiranje slojeva kratkih spojeva između namotaja koji se pojavljuju u komponentama kao što su induktori motora ili namotaja. Tipično, talasni oblik uhvaćen kada se impulsni napon primeni na poznati-dobar deo (glavni talasni oblik) se koristi kao referenca za generisanje procene prosao / nije prosao test upoređujući ga s testnim talasnim oblikom kako bi se izmerile razlike u području. Sa sve brzim tehnoloskim kretanjima prema električnim vozilima i vozilima koja se samostalno voze, što povećava kvalitet delova koji se koriste u vozilima poslednjih godina, namotaj motora je podložan sve strožim zahtevima za pouzdanost. Budući da defekti mogu dovesti do ozbiljnih nesreća i kvarova, proizvođači moraju garantovati kvalitet motora koji se koriste u vozilima na duži rok.

Međutim, teško je detektovati kvarove, na primer, jednookretne greške, koje se ne pojavljuju u talasnim oblicima koristeći tipični metod inspekcije za upoređivanje vrednosti oblasti talasne forme. Dodatno, postoji sve veća potražnja od proizvođača za mogućnošću otkrivanja malih delimičnih pražnjenja koja su zaklonjena smetnjama, tako da se pogoršanje motora može dijagnostikovati s visokim stepenom preciznosti. HIOKI je razvio ST4030 kako bi ispunio ove zahteve.



KLJUČNE KARAKTERISTIKE

1. Novo rešenje - Otkrivanje grešaka sa jednim okretom pomoću kvantifikovanja talasnih oblika odgovora ST4030 vrši kvantitativne procene digitalizacijom talasnih oblika odgovora. Pošto se n-skretanje kratkih spojeva kao što su jednookretne greške koje se ne mogu detektovati tipičnim pristupom poređenja površine talasnih oblika, pojavljuju kao razlike u vrednostima, instrument može jasno razlikovati ispravne i neispravne delove.

2. Vlasnička HIOKI tehnologija - otkrivanje pseudo-kratkih spojeva uz nadogradnju detekcije ispuštanja Pseudo-kratke greske-spoja se mogu identifikovati detektovanjem pražnjenja. Međutim, fenomen je teško razlikovati od komponenti smetnji zbog male razlike u naponu koji proizvodi i uključenih visokih frekvencija. ST4030 pruža performanse potrebne za detekciju talasnih oblika sa visokim stepenom preciznosti, a nadogradnja detekcije pražnjenja ST900 (sa vlasničkom HIOKI tehnologijom filtriranja) može se koristiti za odbacivanje komponenti smetnji od komponenti visokih frekvencija koje se pojavljuju u talasnim oblicima odgovora tako da parcijalna pražnjenja mogu biti izolovani i korišćeni za generisanje presude prosao/ nije prosao test. Pored toga, ST9000 eliminiše potrebu za

dodatnom opremom koja se zahteva u tradicionalnom pristupu (na primer, antene koje se koriste za detekciju pražnjenja).

3. Ispitivanje motora nakon ugradnje rotora

* 5 Pošto se talasni oblici koji se koriste u metodu za procenu poređenja područja razlikuju u zavisnosti od pozicije na kojoj je rotor instaliran, nije bilo moguće postaviti jasne standarde za procenu motora čiji je rotor već instaliran. Nasuprot tome, metod procene vrednosti zasnovan na ST4030 dozvoljava da se oblasti procene definišu čak i nakon što je rotor instaliran tako da sistem može da razlikuje između neispravnih i ispravnih delova.

4. Otkrivanje talasnih oblika visoke preciznosti ST4030 može detektovati talasne oblike sa visokim stepenom preciznosti zahvaljujući 200 MHz velikom brzinom uzorkovanja i visokoj 12-bitnoj rezoluciji.

5. Koristite akumulirane podatke da biste povećali kvalitet testa Kvantifikacija talasnih oblika odgovora omogućava da se podaci za testiranje upravljaju numerički. Podvrgavanjem akumuliranih podataka statističkoj obradi i pružanju povratne informacije narednim procesima, korisnici mogu pomoći u proceni i sprečavanju grešaka i na taj način poboljšati kvalitet.

Zanimljive oblasti koriscenja ·

Motori kod vozila · Induktori (zavojnice)



* 1 Kvantifikacija talasnog oblika odziva koristi patente u vlasništvu korporacije Toenec.

* 2 Kratki sloj: Namotaj u kalemu (uključujući i motor) mora biti pokriven izolacijom (emajlom ili sl), ali otpor izolacije može biti ugrožen zbog kvara, što dovodi do kratkog

spoja. Takve kratke spojeve su poznate kao greske sloja. Glavni uzroci su oštećenje izolacije usled grejanja ili mehaničkog trenja, kao i pogoršanje tokom vremena.

* 3 Razvijeno zajedno sa Aisin AV Co., Ltd.

*4 Nadogradnja detekcije pražnjenja ST9000 je fabrička opcija.

* 5 Rotor je deo motora koji se rotira kada struja prolazi kroz nju.

Uvoznik:

Melco Buda doo

www.melcobuda.co.rs

www.hioki-instrumenti.com