



I.SENSE CF.Q

Kvalitetsövervakning för kablar

CF.Q

Kvalitetsövervakning för kablar

- Undvik oplanerade systemavbrott på grund av kabelfel vid användning av chainflex®-kablar
- Upptäck mekanisk belastning av chainflex®-kablar under extrema driftsförhållanden i ett tidigt skede
- Planera underhållsarbeten kostnadseffektivt i förväg

PRODUKTBESKRIVNING

KVALITETSÖVERVAKNING FÖR KABLAR - CF.Q

i.sense CF.Q-modulen används för att tidigt upptäcka förändringar i elektriska specifikationer för chainflex®-kablar på grund av de mekaniska belastningarna under drift i ett igus® e-chain system®. För detta ändamål mäts det elektriska motståndet hos en dedikerad ledare i kabeln under drift. Temperaturrelaterade resistansförändringar kompenseras med hjälp av PT100-mätning vid installationsplatsen för kabeln.

Mikroprocessorbaserad, kontinuerlig datautvärdering utförs av egna algoritmer av igus®. Dessa bildar aritmetiska såväl som medelvärden för de uppmätta resistansvärdena ca. 50 gånger per sekund och utvärdera dem i ett tidsmässigt sammanhang.

Om systemet upptäcker en permanent förändring av de elektriska specifikationerna, rekommenderar det att man byter ut kabeln så snart som möjligt genom att byta en potentialfri kontakt. Om kabeln inte byts ut, stänger systemet av systemet som en försiktighetsåtgärd vid ett fullständigt hårdbrott. För senare undersökningar loggar systemet alla uppmätta värden som ledde till varningen och avstängningen.

- Undvik oplanerade systemavbrott på grund av kabelfel vid användning av chainflex®-kablar
- Upptäck mekanisk belastning av chainflex®-kablar under extrema driftsförhållanden i ett tidigt skede.
- Planera underhållsarbeten kostnadseffektivt i förväg

Alternativ 1

Som en offerkabel

Med detta alternativ behövs fortfarande utrymme för att dra en extra kabel i e-kedjan® eftersom CF.Q dras som en "offerkabel" i e-kedjan®. Alla ledare i kabeln är "seriekopplade" och anslutna till modulens mätgång.

Fördel: Alla ledare är uppmätta, vilket gör att man inte behöver välja de mest använda ledarna.

Nackdel: Oavsett produktionsbatch och monteringsmetod kan även kablar från samma produktionsbatch uppnå olika livslängd.

Alternativ 2

använd oanvända ledare i en kabel

En övervakad kabel definieras två oanvända ledare som mätvärde och dras vid behov till CF.QA-modulens mätanslutningar med hjälp av en skärmd förlängningskabel. Detta kräver ofta en modifiering av kontaktdonet, eftersom de två kärnorna måste ledas ut ur kontakten på fördelarsidan vid kabelingången.

Fördel: Kabeln som faktiskt används av kunden övervakas

Nackdel: Originalkabeln måste ofta bytas ut mot en variant med två extra kärnor, vilket vanligtvis ökar kabeldiametern, och de till synes "svagaste" ledarna bör väljas.