

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
PUBLIC RELATIONS DIVISION
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japan

FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE

nr. 3299

Denne teksten er en oversettelse av den offisielle engelske versjonen av pressemeldingen, og den er kun ment som et praktisk referanseverktøy. Du finner detaljene og spesifikasjonene i den originale engelske versjonen. Dersom tekstene ikke stemmer overens, er det den originale engelske versjonen som gjelder.

Kundeforespørsler

Advanced Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html
www.MitsubishiElectric.com/company/rd/

Medieforespørsler

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric utvikler verdens første metallkorrosjonssensor utformet for montering på kretskort

Registrerer metallkorrosjon forårsaket av kontakt med atmosfæren og bidrar til å forhindre utstyrssvikt

TOKYO, 4. september 2019 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) kunngjorde i dag at de har utviklet det som antas å være verdens første* kompakte metallkorrosjonssensor som er liten nok til å monteres på kretskort. Den nye sensoren benytter metallkorrosjonsovervåkingsteknologi utviklet av Mitsubishi Electric som registrerer graden av korrosjon på metallkomponenter forårsaket av korroderende gasser som svovelforbindelser i atmosfæren. Bruken av flere sensorer med ulike nivåer av korrosjonsmotstand gjør at graden av korrosjon kan registreres i stadier, noe som bidrar til å forhindre utstyrssvikt. Mitsubishi Electric planlegger å ta den nye teknologien i bruk i hele industriutstyrporteføljen.

* i henhold til Mitsubishi Electrics forskning, oppdatert 4. september 2019

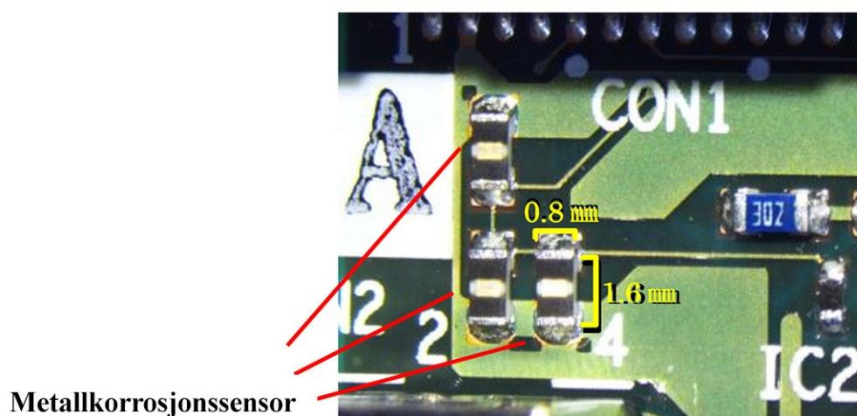


Fig. 1 Eksempel bruk av ny sensor

Viktige funksjoner

1) *Verdens første kompakte metallkorrosjonssensor som kan monteres direkte på kretskort*

- Den enkle strukturen, som inkluderer en tynn metallfilm og motstander og måler bare 1,6 x 0,8 mm, gjør at sensoren kan monteres direkte på kretskort og lett kan tas i bruk i et bredt spekter av produkter som inneholder disse, som f.eks. industriutstyr. Denne antas å være verdens første i sitt slag.
- Registrering under forhold som ligner mer på miljøet inne i utstyret, eliminerer behovet for å installere ytterligere måleinstrumenter, som eksterne sensorer.

2) *Graden av korrosjon kan registreres i stadier (fig. 2)*

- Fremdriften for eventuell korrosjon kan måles ved å måle økningen i elektrisk motstand i korrosjonssensorene.
- Motstanden til korrosjonssensorene kan justeres ved å endre sammensetningen av og tykkelsen på deres metallinnhold.
- Bruken av flere sensorer med ulike nivåer av korrosjonsmotstand gjør at graden av korrosjon kan registreres i stadier, noe som bidrar til å forhindre utstyrssvikt.

Når metaller utsettes for korroderende gasser i atmosfæren, går korrosjon fra overflaten til innsiden og blir til rust. Siden den elektriske motstanden i rust er titusenvs av ganger høyere enn motstanden i metall, kan fremdriften for eventuell korrosjon måles ved å måle økningen i elektrisk motstand.

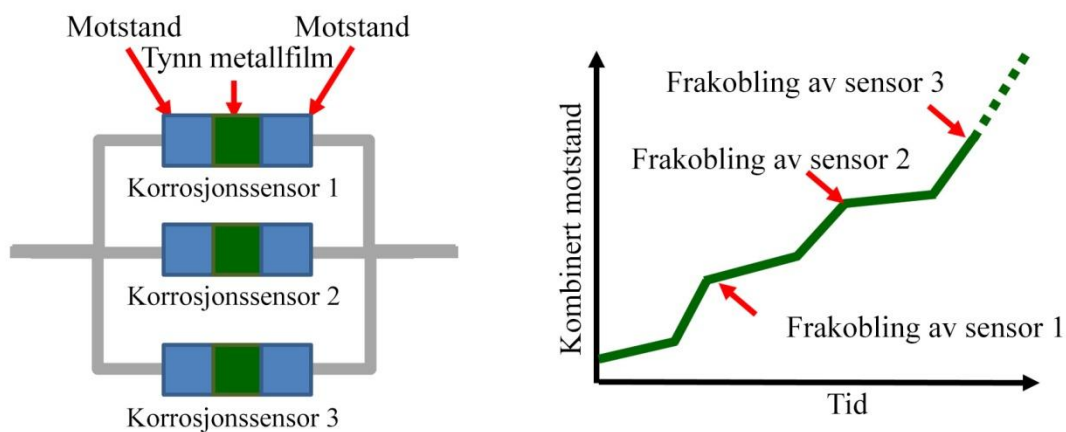


Fig. 2 Konfigurasjon av korrosjonssensorer (venstre) og motstandsverdier registrert av dem (høyre)

Kjernespesifikasjoner

Konfigurasjon av korrosjonssensor	– Består av en tynn metallfilm samt resistorer – Høy følsomhet oppnås ved å koble motstander serielt til en tynn metallfilm som fungerer som en leder
Dimensjoner (BxD)	1,6 x 0,8 mm – størrelsen varierer ikke, uavhengig av materialet til eller tykkelsen på metallfilmen eller motstandens nivå

Bakgrunn

På industrianlegg utføres kvantitativ analyse av fargeendring eller av rust i metallkomponenter for å fastsette hvor mottakelige de er for korrosjon. I framvoksende land der luftforurensning ofte er et problem, er det økende behov for proaktive tiltak for å forhindre utstyrssvikt gjennom overvåking av graden av metallkorrosjon. Det er imidlertid vanskelig å overvåke de korroderende miljøene på innsiden av utstyrshus nøyaktig siden konvensjonell diagnostisk teknologi bruker eksterne sensorer for å måle korroderende gasser i atmosfæren.

Patenter

Teknologien som er kunngjort i denne pressemeldingen, har én patentanmeldelse i Japan og én utenfor Japan.

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Med nesten 100 års erfaring i å levere pålitelige produkter av høy kvalitet er Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) en anerkjent markedsleder innen produksjon, markedsføring og salg av elektrisk og elektronisk utstyr som brukes innen informasjonsbehandling og kommunikasjon, romfart og satellittkommunikasjon, forbrukerelektronikk, industriteknologi, energi, transport og anleggsutstyr. Mitsubishi Electric følger konsernets slagord, Changes for the Better (Endringer til det bedre), og miljøslagordet, Eco Changes (Øko-endringer), og bestreber seg på å være et globalt, ledende grønt selskap som beriker samfunnet med teknologi. Selskapet registrerte en inntekt på 4519,9 milliarder yen (40,7 milliarder amerikanske dollar*) i regnskapsåret som endte 31. mars 2019. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du gå til:

www.MitsubishiElectric.com

*Ved en valutakurs på 111 yen per amerikanske dollar. Kursen er gitt av Tokyo Foreign Exchange Market søndag 31. mars 2019