

**mitsubishi electric corporation**  
**public relations division**  
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japan

**FOR UMIDDELBAR UTGIVELSE**

**nr. 3300**

*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*

Overseas Marketing Department  
Factory Automation Systems Group  
Mitsubishi Electric Corporation

[www.MitsubishiElectric.com/fa/support/](http://www.MitsubishiElectric.com/fa/support/)

*Medieforespørsler*

Public Relations Division  
Mitsubishi Electric Corporation  
[prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp](mailto:prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp)

[www.MitsubishiElectric.com/news/](http://www.MitsubishiElectric.com/news/)

## **Mitsubishi Electric lanserer FR-E800-serien med universalvekselrettere**

*Tilkobling med ulike nettverk vil muliggjøre smartfabrikker og infrastrukturer på forskjellige områder*

**TOKYO, 10. september 2019** – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) kunngjorde i dag at FR-E800-serien med vekselrettere, bestående av 44 nye modeller, vil bli lansert 9. desember. Den nye serien oppfyller sikkerhetsfunksjonaliteten til IEC 61508-standardene og støtter ulike nettverk, som CC-Link IE TSN – et neste generasjons åpent industrinettverk. Den sørger for smartere produksjon på ulike områder ved å integrere verdens første<sup>1</sup> krets for registrering av miljøer med korroderende gasser<sup>2</sup> og bransjens første<sup>1</sup> AI-baserte diagnosefunksjoner. Fra april 2020 vil Mitsubishi Electric lansere nye modeller med funksjoner for sikkerhetskommunikasjon, f.eks. begrenset hastighet, som også vil være i samsvar med relevante IEC-standarder. Produktutvalget vil bli ytterligere utvidet til totalt 120 modeller.

<sup>1</sup> I henhold til Mitsubishi Electrics forskning, oppdatert 10. september 2019

<sup>2</sup> Patentanmeldt. Aktuell pressemelding datert 4. september 2019:

«Mitsubishi Electric utvikler verdens første metallkorrosjonssensor utformet for montering på kretskort»  
<https://www.MitsubishiElectric.com/news/2019/0904.html>



FR-E800-serien

## Viktige funksjoner

### 1) Ulike nettverk støttes, noe som muliggjør smartfabrikker og -anlegg

- Ethernet-modeller og modeller for sikkerhetskommunikasjon støtter ulike åpne industrielle nettverk, som CC-Link IE TSN, Ethernet/IP og MODBUS/TCP. Dette vil bidra til bedre produktivitet og lavere energiforbruk ved anlegg, inkludert infrastruktur som klimaanlegg og vannbehandlingsanlegg.

### 2) Reduksjon av nedetid på grunn av predikativt vedlikehold og dataanalyse

- Integrering av verdens første krets for registrering av miljøer med korroderende gasser gjør det mulig å identifisere tegn på skader på veksleretteren forårsaket av hydrogensulfid eller andre korroderende gasser, noe som reduserer nedetid for utstyr.
- Maisart<sup>®3</sup> er integrert i FR Configurator2-programvaren for veksleretterkonfigurasjon. Årsakene til nedetid, f.eks. overstrøm forårsaket av brå akselerasjon, analyseres ved hjelp av bransjens første AI-baserte diagnosefunksjoner, noe som bidrar til å redusere nedetid.

<sup>3</sup> Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology

(Mitsubishi Electric's AI skaper det aller beste innen teknologi)



### 3) Sikkerhetsfunksjoner for trygg betjening av utstyr (støttes fra april 2020)

- Sikkerheten til operatørene ivaretas ved innføring av sikkerhetsfunksjoner som er i samsvar med internasjonale standarder.
- Motorens turtall beregnes basert på gjeldende verdi eller andre data uten å bruke hastighetssensorer når funksjonen for begrenset hastighet brukes. Dette bidrar til reduksjoner i bruk av ledninger og kostnadsbesparelser.

## Utviklingsplan

Spesifikasjon	Type	Pris	Fullføring av utvikling	Salgsmål
Ethernet-modeller (22 modeller)	FR-E820-0.1KE til 7.5KE, 9 modeller	Kontakt kundestøtten vår	9. desember	850 000 enheter i regnskapsåret 2021
	FR-E840-0.4KE til 7.5KE, 7 modeller			
	FR-E860-0.75KE til 7.5KE, 6 modeller			
Standardmodeller (22 modeller)	FR-E820-0.1K til 7.5K, 9 modeller			
	FR-E840-0.4K til 7.5K, 7 modeller			
	FR-E860-0.75K til 7.5K, 6 modeller			

## **Bakgrunn**

Kundene i de senere årene fått nye krav når det gjelder produksjonssteder, klimaanlegg og vannbehandlingsanlegg eller lignende. Dette omfatter støtte for ulike nettverk og høyhastighets datakommunikasjon, som sørger for sikker betjening av utstyret og ekstern overvåking ved hjelp av smarttelefoner og nettbrett.

Vår nye FR-E800-serie med vekselrettere støtter ulike åpne industrielle nettverk, som CC-Link IE TSN for høyhastighets datakommunikasjon. Med FR-E800-serien med vekselrettere vil vi bidra til å gjøre arbeidsprosesser smartere på ulike områder. Salgsålet vårt for regnskapsåret 2021 er ca. 850 000 enheter.

## **Andre viktige funksjoner**

### **– Alle modeller –**

- Forbedret miljørobusthet muliggjør bruk i miljøer med lufttemperatur fra  $-20$  til  $60$  °C<sup>4</sup> og er i samsvar med IEC 60721-3-3(3C2)<sup>5</sup> for konsentrasjon av korroderende gasser.

<sup>4</sup> Når omgivelsestemperaturen er  $50$  °C eller høyere, må ikke strømmen være høyere enn den nominelle strømmen som er angitt for temperaturområdet.

<sup>5</sup> Ni typer korroderende gass, som svoveldioksid.

- Applikasjonen vår for smarttelefoner og nettbrett gir enkel justering av vekselretterparametere og overvåking av vekselrettere. Brukere kan se en video på nettet for å se hvordan produktet brukes, ved å skanne en QR-kode på produktet eller brukerhåndboken.
- PLC-funksjonalitet gjør det mulig å utføre forskjellige operasjoner ved at vekselretteren mottar signaler fra sensorene. Denne funksjonen gjør det også mulig å samarbeide ved at flere vekselrettere kommuniserer.
- Samsvar med standarder som UL, cUL, EU-direktiver (CE-merking), Radio Waves Act (Sør-Korea, KC-merking), og EAC (Eurasian Conformity) har blitt sertifisert.

### **– Ethernet-modeller og modeller for sikkerhetskommunikasjon –**

- Serietilkobling av vekselrettere støttes med to Ethernet-porter, som fjerner behovet for eksterne enheter som nettverkssvitsjer til å drive flere vekselrettere.

### **– Modeller for sikkerhetskommunikasjon –**

- Modeller for sikkerhetskommunikasjon støtter SIL3-nivå<sup>6</sup>, som gir ulike funksjoner for sikkerhetsovervåking, f.eks. begrensning av hastigheten.
- Vekselrettere med beskyttelsesnivå IP67<sup>7</sup> er tilgjengelige.

<sup>6</sup> SIL-nivå (Safety Integrity Level) spesifisert i IEC 61508.

<sup>7</sup> Full beskyttelse mot støv og vann spesifisert i IEC 60529.

## **Bidrag til miljøet**

Driv- eller styremotorer med vekselrettere bidrar til reduksjon i strømforbruket på produksjonssteder.

## **Om Maisart**

Maisart omfatter Mitsubishi Electrics merkevarebeskyttede teknologi for kunstig intelligens (AI), inkludert kompakt AI, algoritmen for dyp læring for automatisert design og enda mer effektiv smartlærings-AI. Maisart er en forkortelse for «Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology». Under konsernets aksiom «Original AI technology makes everything smart» bruker selskapet original AI-teknologi og Edge Computing for å gjøre enheter smartere og livet sikrere og mer intuitivt og praktisk.

*Ethernet et registrert varemerke for Fuji Xerox Corporation.*

*EtherNet/IP er et registrert varemerke for ODVA, Inc.*

*MODBUS er et registrert varemerke for SCHNEIDER ELECTRIC USA, INC.*

*QR Code er et registrert varemerke for DENSO WAVE INCORPORATED.*

*CC-Link IE TSN er et registrert varemerke for CC-Link Partner Association.*

*Maisart er et registrert varemerke for Mitsubishi Electric Corporation.*

### Liste over modeller og hovedfunksjoner

Spesifikasjon	Modell	Ethernet-kom munikasjon (Kompatibel med flere nettverk)	Krets for registrering av korroderende gasser <sup>8</sup> / AI-teknologi	Sikkerhetsnivå		Fullføring av utvikling
				SIL2 PLd <sup>9</sup>	SIL3 Ple <sup>10</sup>	
Standardmodeller (40 modeller)	FR-E820-0.1K til 7.5K, 9 modeller	–	•	•	–	Des. 2019 <sup>11</sup>
	FR-E840-0.4K til 7.5K, 7 modeller	–	•	•	–	
	FR-E860-0.75K til 7.5K, 6 modeller	–	•	•	–	
	FR-E820S-0.1K til 2.2K, 6 modeller	–	•	•	–	Apr. 2020 <sup>11</sup>
	FR-E810W-0.1K til 0.75K, 4 modeller	–	•	•	–	
	FR-E820-11K til 22K, 4 modeller	–	•	•	–	Des. 2020 <sup>11</sup>
	FR-E840-11K til 22K, 4 modeller	–	•	•	–	
Ethernet-modeller (40 modeller)	FR-E820-0.1KE til 7.5KE, 9 modeller	•	•	•	–	Des. 2019 <sup>11</sup>
	FR-E840-0.4KE til 7.5KE, 7 modeller	•	•	•	–	
	FR-E860-0.75KE til 7.5KE, 6 modeller	•	•	•	–	
	FR-E820S-0.1KE til 2.2KE, 6 modeller	•	•	•	–	Apr. 2020 <sup>11</sup>
	FR-E810W-0.1KE til 0.75KE, 4 modeller	•	•	•	–	
	FR-E820-11KE til 22KE, 4 modeller	•	•	•	–	Des. 2020 <sup>11</sup>
	FR-E840-11KE til 22KE, 4 modeller	•	•	•	–	
Modell for sikkerhetskommunikasjon (40 modeller)	FR-E820-0.1KSCE til 7.5KSCE, 9 modeller	•	•	–	•	Apr. 2020 <sup>11</sup>
	FR-E840-0.4KSCE til 7.5KSCE, 7 modeller	•	•	–	•	
	FR-E860-0.75KSCE til 7.5KSCE, 6 modeller	•	•	–	•	
	FR-E820S-0.1KSCE til 2.2KSCE, 6 modeller	•	•	–	•	
	FR-E810W-0.1KSCE til 0.75KSCE, 4 modeller	•	•	–	•	
	FR-E820-11KSCE til 22KSCE, 4 modeller	•	•	–	•	Des. 2020 <sup>11</sup>
	FR-E840-11KSCE til 22KSCE, 4 modeller	•	•	–	•	

<sup>8</sup> Lagt til på modeller med polyuretanbelegg på kretskort

<sup>9</sup> Sikker utkobling av dreiemoment (STO) støttes

<sup>10</sup> Funksjoner som sikker utkobling av dreiemoment (STO) og begrenset hastighet (SLS) støttes

<sup>11</sup> Kontakt lokale selgere i hver region for informasjon om når salget starter.

###

### **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, industrideknologi, 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](http://www.MitsubishiElectric.com)

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