

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

FÖR OMEDELBAR PUBLICERING

Nr. 3168

Det här pressmeddelandet är en översättning av den officiella engelskspråkiga versionen. Det publiceras endast som praktisk referens för användaren. Läs den ursprungliga engelska versionen för information. Vid skillnader mellan texterna är det den engelska versionen som gäller.

Kundförfrågningar


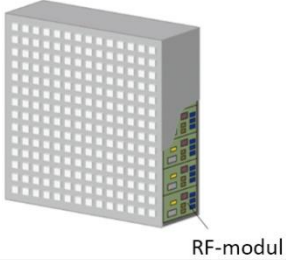
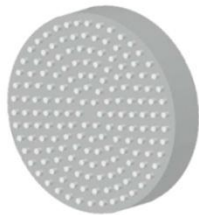
Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html
www.MitsubishiElectric.com/company/rd/

Medieförfrågningar

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

Mitsubishi Electrics nya och prisvärda gruppantenn ”REESA” är liten men skannar med hög precision

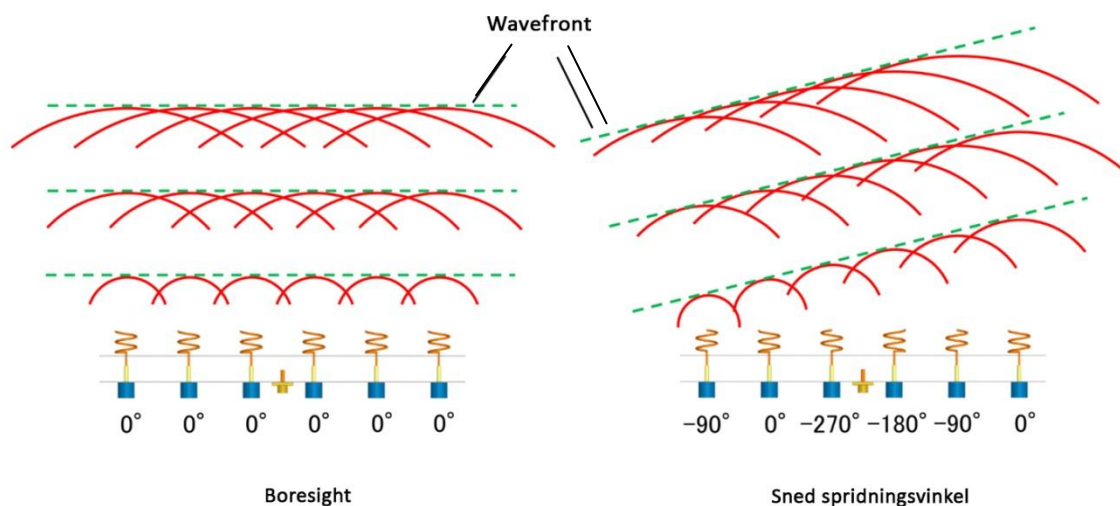
TOKYO, 6 februari 2018 - [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) tillkännager idag sin utveckling av antennen REESA (Rotational Element Electronically Scanned Array), en kompakt prisvärd gruppantenn som skannar med hög precision genom elektroniskt individuellt roterande antennelement. REESA-antennen är lämplig för flygplatsers radarsystem, system för mobil satellitkommunikation och eventuellt nya tillämpningar som t.ex. mikrovågsbaserad industriuppvärmning och för montering av långdistansdataöverföring på drönare. Produkten är tänkt att komma ut på marknaden under år 2020.

	Mekanisk driven parabolantenn	AESA	REESA
			
Storlek	△	○	○
Strålningsnoggrannhet	○	○	◎
Pris	○	△	○

Viktiga egenskaper

1) *Antennelementen roterar individuellt för exakt fasning och skanning*

- Kontrolleras genom att rotera cirkulärt polariserade antennelement individuellt med hjälp av motorer
- Skannar med hög precision och styrs i steg om två grader
- Kompakt och mer prisvärd än konventionella mekaniskt drivna parabolantenner och aktiva elektroniska disksystem (AESA active electronically scanned arrays)

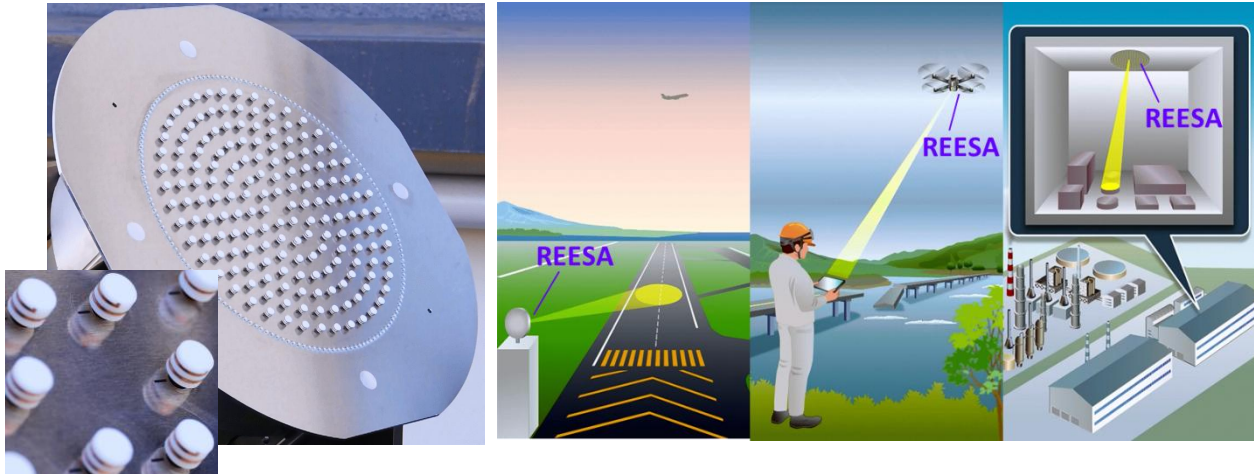


2) *Hög effektivitet och låg strömförbrukning*

- Använder en ihålig vågledare för att uppnå en effektivitet på hela 85 procent på 12 GHz-bandet

Bakgrund till utvecklingen

Flygplatsradar och mobila satellitkommunikationssystem använder konventionellt mekaniskt drivna parabolantenner eller elektroniska disksystem så kallade AESA som elektroniskt skannar antennstrålar med RF-moduler. Storleken och vikten på drivmekanismen kan vara ett problem på parabolantenner och AESA-antenner kräver dyra RF-moduler för varje antennelement och uppnår endast en begränsad exakthet gällande den styrning som krävs för en skanning med hög precision.



REESA prototyp

Användningsområden för REESA: (från vänster) flygplatsradar, videoöverföring från drönare och mikrovågsbaserade uppvärmning

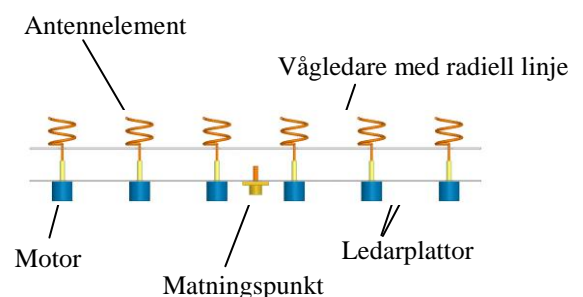
Detaljer

1) *Roterar individuella antennelement för exakt styrning och skanning utan RF-moduler*

Med tanke på att ett cirkulärt polariserat antennelement kan roteras för att ändra styrningen av radiovågorna som strålar ut från elementet roterar REESA antennelementen individuellt för att kontrollera styrningen. Därigenom uppnås en elektronisk skanning med hög precision eftersom strålen kan styras i steg om ca 2 grader, baserat på motorernas vinkelnoggrannhet, vilket är cirka 5 till 10 gånger högre än med en konventionell AESA-radar. Mitsubishi Electric testade sin REESA-prototyp som har 168 antennelement i en sändning för satellitmottagning för att bekräfta att strålen kunde styras elektroniskt mot satellitens sändning för att ta emot videon.

2) *Hög effektivitet och låg strömförbrukning*

Mitsubishi Electric har använt en vågledare med radiell linje för antennenmatningen som använder en ihålig fördelningskrets vilket resulterar i en effektivitet på hela 85 procent på 12 GHz-bandet. Strukturen är enkel och ger låga förluster eftersom vågledaren med den radiella linjen är en ihålig fördelningskrets som består av två ledarplattor arrangerade i ett förangivet intervall.



Mitsubishi Electric Corporation har ansökt om att skydda REESA som ett varumärke.

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) har över 90 års erfarenhet av att tillhandahålla tillförlitliga och högkvalitativa produkter och är en erkänd global ledare inom tillverkning, marknadsföring och försäljning av elektrisk och elektronisk utrustning som används i behandling av information och kommunikation, rymdteknik och satellitkommunikation, konsumentelektronik, industriteknik, energi-, transport- och byggutrustning. Mitsubishi Electric strävar efter att vara ett globalt och ledande grönt företag som berikar samhället med teknik genom att anamma andemeningen i företagets motto, Changes for the Better, och dess miljöredovisning, Eco Changes. Företaget noterade att koncernens försäljning hamnade på 4 238,6 miljarder yen (37,8 miljarder dollar*) under räkenskapsåret som slutade den 31 mars 2017. Här hittar du mer information:

www.MitsubishiElectric.com

*Med en växelkurs på 112 yen mot den amerikanska dollarn, vilket är kursen som givits av Tokyobörsen den 31 mars 2017