

FÖR OMEDELBAR PUBLICERING

Nr 3537

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

Semiconductor & Device Marketing Div.B
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

Medieförfrågningar

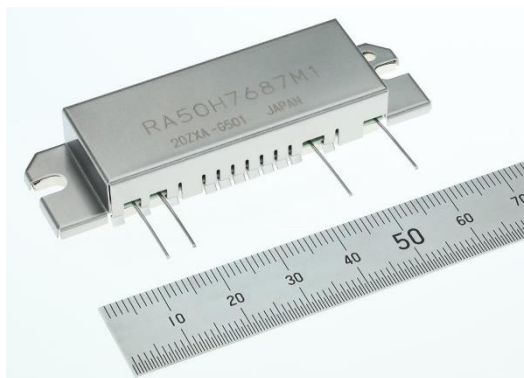
Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric lanserar 50 W Silicon RF MOSFET-modul med hög effekt för kommersiell tvåvägsradio

Bidrar till att utöka kommunikationsräckvidd och minska effektförbrukning



Silicon RF MOSFET-modul med hög effekt (RA50H7687M1)

TOKYO, 14 juli 2022 - [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) meddelade idag att man lanserar en kiselbaserad 50 W radiofrekvensmodul (RF) med fälteffekttransistorer med metalloxidhalvledare (MOSFET) för användning i högfrekvens-effektförstärkare i kommersiella tvåvägsradioenheter den 1 augusti. Modellen, som har en branschledande uteffekt på ¹ 50 W i bandet 763 MHz till 870 MHz och hög total effektivitet² på 40 %, förväntas bidra till att utöka radiokommunikationsräckvidden och minska effektförbrukningen.

Frekvensbanden på 150 MHz och 400 MHz som används för olika trådlösa system har överbelastats i Nordamerika och andra marknader, därför har 700 MHz-bandet, som tidigare användes för analoga TV-sändningar omfördelats för kommersiell tvåvägsradio, vilket ökar efterfrågan på radio med stöd för det här bandet. Konventionella effektförstärkare har dock stor effektförlust, så det finns ett behov av RF MOSFET-

¹ Från och med 14 juli 2022, enligt Mitsubishi Electrics forskning om effektförstärkare i 763 MHz till 870 MHz-bandet med en ingångseffekt på 50 mW

² Effekten konverteras till högfrekventa vågor

³ Krets som motverkar förlust och överför signaler genom att matcha ut- och ingångsimpedans

moduler med hög effekt som erbjuder inbyggd impedansmatchningskrets för in-/utgång³ och garanterad uteffektprestanda. Den nya Silicon RF MOSFET-modulen med hög effekt (RA50H7687M1) uppnår ööverträffad uteffekt och hög total effektivitet för kommersiella radioapparater som är kompatibla med 700 MHz-bandet och förväntas utöka kommunikationsräckvidden och minska effektförbrukningen för sådana radioenheter.

Produktgenskaper

1) *Branschledande 50 W uteffekt för utökad radiokommunikationsräckvidd*

- Både on-resistans och avledningskällans kapacitans⁴ minskas genom miniaturisering.
- Låg resistans vid start för förbättrad effekttäthet ger ööverträffad uteffekt på 50 W för tvåvägsradio.
- Ökad uteffekt utökar kommunikationsräckvidden med max. 6 % jämfört med befintlig modell.⁵

2) *Branschledande total effektivitet för minskad effektförbrukning och minskad storlek*

- Minskad kapacitet för avledningskälla och optimerad impedansmatchningskrets för in-/utgång ger branschledande total effektivitet på 40 % för kommersiell tvåvägsradio.
- Ökad total effektivitet reducerar värmealstringen för MOSFET, vilket resulterar i energibesparing och minskad storlek.

3) *Inbyggd impedansmatchningskrets och konventionellt hölje minskar belastningen på kretskonstruktionen*

- Inbyggd krets för in-/utgångsmatchning förenklar den externa kretsen och minskar belastningen på radiokretsen.
- Samma externa profil som den befintliga produkten förenklar införandet av en ny modul.

Framtida utveckling

Mitsubishi Electric planerar att utöka frekvensområdet genom att lansera en 900 MHz-modul som är försedd med en nyutvecklad MOSFET i januari 2023.

Huvudspecifikationer

Modell	RA50H7687M1
Frekvens	763–870 MHz
Uteffekt	50 W min. (normalt 65 W)
Total effektivitet	40 % min. (normalt 50 %)
Avledningsspänning	12,5 V
Ingångseffekt	50 mW
Lansering	1 augusti 2022

Miljömedvetenhet

Den här produkten uppfyller RoHS-direktiv 2011/65/EU och (EU) 2015/863 om begränsning av användningen av vissa farliga ämnen i elektriska och elektroniska produkter (RoHS).

###

Om Mitsubishi Electric Corporation

Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) har mer än 100 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 för informationsbehandling och kommunikation, rymdteknik och satellitkommunikation, konsumentelektronik, industriteknik, energi, transport och byggutrustning. Mitsubishi Electric berikar samhället med teknik i enlighet med företagets motto, "Changes for the Better". Företaget noterade en försäljning på 4 476,7 miljarder yen (36,7 miljarder dollar*) under räkenskapsåret som slutade den 31 mars 2022. Mer information finns på www.MitsubishiElectric.com

*Amerikanska dollarbelopp har omvandlats från yen till kursen ¥ 122=1 USD, den ungefärliga kursen på Tokyobörsen den 31 mars 2022.

⁴ Minskad kapacitans förbättrar förstärkarens prestanda över ett bredare frekvensband

⁵ Mitsubishi Electric's befintliga 45 W RF MOSFET-modul med hög effekt (RA45H7687M1)