

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

n° 3673

Ce texte est une traduction de la version anglaise officielle de ce communiqué de presse. Il est fourni à titre de référence et pour votre confort uniquement. Pour plus de détails ou de précisions, veuillez vous reporter à la version originale en anglais. En cas de divergence, la version originale en anglais prévaut.

Demandes de renseignements des clients

Demandes de renseignements des médias

Semiconductor & Device Marketing Div.B
Mitsubishi Electric Corporation

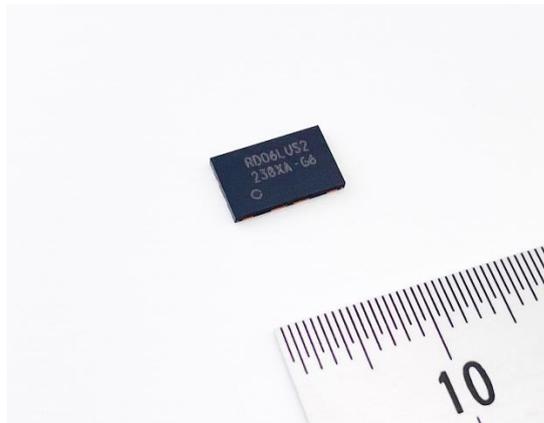
Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric lance des exemplaires de modules MOSFET haute puissance RF en silicium 6,5 W pour les radios avec émetteur-récepteur portatives commerciales

Étend la portée de communication et réduit la consommation d'énergie



Module MOSFET haute puissance RF en silicium (RD06LUS2)

TOKYO, 27 février 2024 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO : 6503) a annoncé aujourd'hui le lancement de ses nouveaux exemplaires de transistors à effet de champ à structure métal-oxyde-semi-conducteur en silicium (MOSFET) pour radiofréquence (RF) au silicium de 6,5 W pour une utilisation dans les amplificateurs haute puissance RF des radios avec émetteur-récepteur portatives commerciales (talkies-walkies) le 28 février. Ce modèle, qui atteint une puissance de sortie de 6,5 W à la pointe de l'industrie* avec une batterie lithium-ion à cellule unique de 3,6 V, devrait étendre la portée et réduire la consommation d'énergie des équipements radio commerciaux.

* Au 27 février 2024, selon une étude réalisée par Mitsubishi Electric sur les amplificateurs de puissance de 3,6 V

Avec la popularité croissante des batteries lithium-ion 3,6 V dans les smartphones, l'industrie des radios commerciales se devait de développer des produits plus puissants utilisant ces batteries, moins chers que les batteries 7,2 V conventionnelles. Or, jusqu'à présent, l'utilisation de batteries 3,6 V a entraîné une réduction de la puissance de sortie pour les amplificateurs radio commerciaux qui nécessitent une puissance plus élevée que les smartphones. Le marché attendait donc des MOSFET capables d'augmenter la puissance de sortie des batteries 3,6 V.

En réponse, Mitsubishi Electric a mis au point un MOSFET au silicium haute puissance (RD06LUS2) qui permet d'obtenir une puissance de sortie inégalée et un rendement de drain élevé** pour les radios commerciales fonctionnant à 3,6 V. En outre, un boîtier contenant deux de ces puces MOSFET peut économiser de l'espace sur les cartes de circuit imprimé pour les radios commerciales et contribuer à réduire les coûts d'assemblage.

Caractéristiques du produit

- 1) ***Puissance de sortie de pointe* de 6,5 W pour une portée de communication radio étendue***
 - La densité de puissance est améliorée en réduisant la résistance à l'état conducteur grâce à une structure optimisée pour un fonctionnement de 3,6 V.
 - Le boîtier contenant deux puces MOSFET atteint une puissance de sortie inégalée de 6,5 W pour les radios 3,6 V.
 - L'augmentation de la puissance de sortie étend la portée de communication d'un maximum de 27 % par rapport au modèle existant.***
- 2) ***La consommation d'énergie est réduite grâce à un rendement de drain de 65 %, le meilleur du secteur****
 - L'optimisation du fonctionnement à 3,6 V permet d'obtenir un rendement de drain de 65 %.
 - L'amélioration du rendement de drain réduit la consommation d'énergie de la radio, ce qui prolonge la durée de fonctionnement.
- 3) ***Le boîtier contenant deux MOSFET réduit l'encombrement et les coûts d'assemblage***
 - Le nouveau boîtier contenant deux puces MOSFET réduit l'encombrement de 33 % par rapport à deux produits à une seule puce.
 - La compatibilité avec la technologie de montage en surface réduit les coûts d'assemblage du boîtier.

Spécifications principales

Modèle	RD06LUS2
Application	Amplificateur haute puissance RF pour radios avec émetteur-récepteur portatives
Structure	MOSFET à canal N en silicium
Puissance de sortie	6,5 W typ. (520 MHz)
Rendement de drain	65 % typ. (520 MHz)
Tension de fonctionnement	3,6 V
Dimensions	8,0 mm×4,9 mm×0,75 mm
Expédition des exemplaires	28 février 2024

** Efficacité de la conversion de l'alimentation par batterie à la puissance de sortie RF

*** MOSFET haute puissance RF 4 W (RD04LUS2) existant de Mitsubishi Electric

Prochaines étapes de développement

Le nouveau MOSFET RD06LUS2 sera disponible en juillet. En outre, des exemplaires d'un transistor de commande MOSFET (RD00LUS2) complémentaire seront expédiés en mars avant sa sortie en août. De plus, pour la prise en charge, une carte d'évaluation à deux étages équipée du MOSFET RD06LUS2 et du transistor de commande RD00LUS2, ainsi qu'un modèle de simulation non linéaire, seront disponibles en mai.

Sensibilisation à l'environnement

Ce modèle respecte la directive européenne 2011/65/UE et (EU) 2015/863 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS).

Site Web

Équipements haute fréquence : <https://www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/hf/>

###

À propos de Mitsubishi Electric Corporation

Forte de plus de 100 années d'expérience dans la création de produits fiables et de haute qualité, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO : 6503) est un leader mondial reconnu pour la fabrication, la mise sur le marché et la vente d'équipements électriques et électroniques utilisés dans les domaines du traitement de l'information et des communications, du développement spatial et des communications par satellite, des appareils électroniques grand public, de la technologie industrielle, de l'énergie, du transport et de l'équipement de construction. Mitsubishi Electric enrichit la société par la technologie dans l'esprit de sa devise « Changes for the Better ». L'entreprise a enregistré un chiffre d'affaires de 5 003,6 milliards de yens (37,3 milliards de dollars US*) au cours du dernier exercice qui a pris fin le 31 mars 2023. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site www.MitsubishiElectric.com

*Les montants en dollars américains sont convertis à partir du yen au taux de ¥134 yens = 1 dollar US, taux approximatif indiqué par le Tokyo Foreign Exchange Market au 31 mars 2023