

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

POUR DIFFUSION IMMÉDIATE

n° 3235

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 tout détail ou spécificité, veuillez vous reporter à la version anglaise d'origine. La version anglaise d'origine prime, en cas de divergence.

Demandes de renseignements des clients

Contacts presse

Semiconductor & Device Marketing Div. B
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/semiconductors/

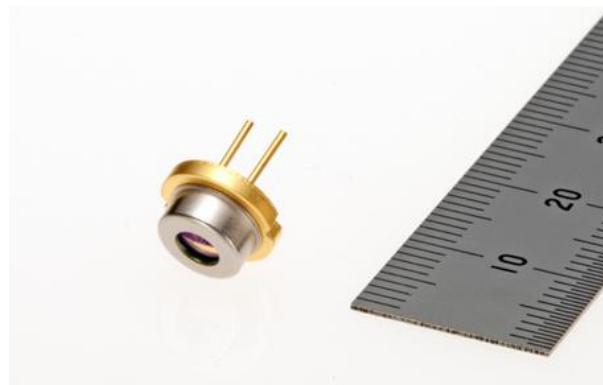
Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
<http://www.MitsubishiElectric.com/news/>

Mitsubishi Electric lance une nouvelle diode laser de 638 nm de haute puissance pour les projecteurs laser

*Une puissance lumineuse sans précédent de 3,0 W permettra à des projecteurs miniaturisés
de produire un éclairage intense*

TOKYO, 19 décembre 2018 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO : 6503) a annoncé aujourd'hui le lancement de la diode laser ML562G86 pour projecteurs, dotée d'une puissante lumière rouge de 638 nanomètres (nm), d'une puissance de sortie inégalée de 3,0 W en fonctionnement impulsionnel et d'un temps moyen avant panne¹ (MTTF) de plus de 20 000 heures au 1er avril 2019. La puissance de sortie élevée et la large plage de températures de fonctionnement de la ML562G86 contribueront à optimiser la luminosité et la miniaturisation des projecteurs. Des échantillons seront disponibles à la vente à partir du 11 janvier 2019.

¹ Évaluation de fiabilité standard



Diode laser haute puissance d'une longueur d'onde de 638 nm (ML562G86)

Caractéristiques du produit

1) Une puissance lumineuse sans précédent de 3,0 W et un MTTF étendu de plus de 20 000 heures

- Une puissance de sortie inégalée de 3,0 W, 20 % plus élevée que le modèle classique de la société (ML562G84)
- MTTF de plus de 20 000 heures grâce aux améliorations apportées à la structure de la puce de la diode laser et aux procédés de fabrication
- Grâce à la lumière laser haute luminosité de 638 nm et à la puissance de sortie élevée, la puissance lumineuse produite est de 145 lumens par diode laser

2) Une large plage de températures de fonctionnement donnera lieu à la miniaturisation des projecteurs et à une réduction des coûts

- Une large plage de températures de fonctionnement allant de 0 à 45 degrés Celsius à 3,0 W en fonctionnement impulsionnel grâce à un grand boîtier TO-CAN (« transistor-outline can ») de 9 mm de diamètre qui permet une excellente dissipation de la chaleur
- Une puissance lumineuse de premier plan de 2,1 W avec une température interne du boîtier de 55 degrés Celsius
- Une large plage de températures de fonctionnement permet de simplifier la structure de refroidissement et de contribuer à la miniaturisation des projecteurs ainsi qu'à une réduction des coûts des unités de refroidissement

Spécifications principales

| | Spécification |
|---|---|
| Numéro de modèle | ML562G86 |
| Mode d'émission laser | Multi-mode transverse |
| Courant de seuil | 690 mA ($T_C^2 = 25\text{ °C}$, rapport cyclique ³ = 30 %) |
| Puissance de sortie de crête en fonctionnement impulsionnel | 3,0 W ($T_C = 25\text{ °C}$, $I_{op}^4 = 3,1\text{ A}$, rapport cyclique = 30 %) |
| Tension de fonctionnement | 2,4 V ($T_C = 25\text{ °C}$, $I_{op} = 3,1\text{ A}$, rapport cyclique = 30 %) |
| Longueur d'onde | 638 nm ($T_C = 25\text{ °C}$, $I_{op} = 3,1\text{ A}$, rapport cyclique = 30 %) |
| Température de fonctionnement | $T_C = 0\text{ °C}$ à 45 °C ($P_o^5 = 3,0\text{ W}$, rapport cyclique = 30 %) $T_C = 45\text{ °C}$ à 55 °C ($P_o = 2,1\text{ W}$, rapport cyclique = 30 %) |
| Boîtier | TO-CAN de $\phi 9,0\text{ mm}$ |

² T_C : température interne du boîtier

³ Rapport cyclique : rapport de temps de la puissance lumineuse

⁴ I_{op} : courant en fonctionnement impulsionnel

⁵ P_o : puissance de sortie de crête en fonctionnement impulsionnel

Les sources lumineuses des projecteurs, généralement des lampes à mercure, sont remplacées par des éclairages à semi-conducteurs (SSL) qui présentent un meilleur rendement énergétique, une gamme de couleurs plus étendue et une fiabilité élevée. Les diodes laser présentent le meilleur rendement énergétique parmi les éclairages à semi-conducteurs (SSL) et contribuent ainsi à réduire la consommation d'énergie. Ils sont donc considérés comme la nouvelle source lumineuse la plus prometteuse pour les projecteurs. Mitsubishi Electric prévoit d'utiliser des diodes laser afin de développer des projecteurs de qualité supérieure, mais aussi des téléviseurs laser de pointe capables de produire des images plus intenses que les téléviseurs à cristaux liquides.

En septembre 2015, Mitsubishi Electric a lancé sa diode laser haute puissance ML562G84, capable d'atteindre une puissance de sortie de 2,5 W en fonctionnement impulsionnel. Conçue pour les projecteurs, elle offrait une source lumineuse en trois couleurs. Avec les diodes laser classiques, un fonctionnement prolongé à une puissance de sortie de 3,0 W provoque la fonte des cristaux de surface émettant la lumière du laser, ce qui rend difficile l'obtention d'un MTTF de 20 000 heures. Afin de résoudre ce problème, Mitsubishi Electric a développé la technologie nécessaire pour empêcher la dégradation de la surface émettant la lumière, même à 3,0 W, ce qui a mené à la création de la nouvelle diode laser ML562G86 qui permet d'obtenir une puissance de sortie sans précédent de 3,0 W.

Sensibilisation à l'environnement

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

###

À propos de Mitsubishi Electric Corporation

Depuis près de 100 ans, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO : 6503) propose des produits fiables et de haute qualité. Ce leader international est reconnu pour la fabrication, le marketing et la vente d'équipements électriques et électroniques utilisés dans les domaines suivants : le traitement et la communication de l'information, le développement spatial et les communications par satellite, l'électronique grand public, la technologie industrielle, l'énergie, les transports et l'équipement dans le bâtiment. En se conformant à l'esprit de sa devise « Changes for the Better » et de son engagement environnemental « Eco Changes », Mitsubishi Electric s'efforce d'être une entreprise pionnière et propre en plaçant la technologie au service de la société. L'entreprise a enregistré un chiffre d'affaires consolidé du Groupe de 4 444,4 milliards de yens (conformément aux normes internationales d'information financière, 41,9 milliards de dollars US*) au cours du dernier exercice qui a pris fin le 31 mars 2018. Pour plus d'informations, veuillez consulter :

www.MitsubishiElectric.com

*À un taux de change de 106 yens pour 1 dollar US, taux indiqué par le Tokyo Foreign Exchange Market le 31 mars 2018