
**Optique et photonique — Lasers et
équipements associés aux lasers —
Méthodes d'essai de distribution de
la densité de puissance (d'énergie) du
faisceau laser**

*Optics and photonics — Lasers and laser-related equipment — Test
methods for laser beam power (energy) density distribution*

(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 13694:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/7fa5470a-ed1c-4282-b293-ec03b2b2ae31/iso-13694-2018>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 13694:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/7fa5470a-ed1c-4282-b293-ec03b2b2ae31/iso-13694-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
3.1 Grandeurs mesurées	2
3.2 Paramètres de caractérisation	3
4 Système de coordonnées	7
5 Paramètres de caractérisation dérivés de la distribution spatiale mesurée	7
6 Principe d'essai	8
7 Dispositif de mesure et équipement d'essai	8
7.1 Généralités	8
7.2 Préparation	8
7.3 Contrôle de l'environnement	8
7.4 Système de détection	9
7.5 Instruments d'optique formant le faisceau, atténuateurs optiques et séparateurs de faisceaux	9
8 Mode opératoire d'essai	10
8.1 Préparation de l'équipement	10
8.2 Mode opératoire d'étalonnage du détecteur	10
8.2.1 Étalonnage spatial	10
8.2.2 Étalonnage de la puissance (de l'énergie)	10
8.3 Enregistrement des données et correction du bruit	11
8.3.1 Généralités	11
8.3.2 Correction par soustraction de la carte du bruit de fond	11
8.3.3 Correction par soustraction du bruit de fond moyen	12
9 Évaluation	12
10 Rapport d'essai	12
Annexe A (informative) Rapport d'essai	13
Bibliographie	16

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 172, *Optique et Photonique*, sous-comité SC 9, *Systèmes électro-optiques*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 13694:2015), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- a) la définition de l'ellipticité du faisceau a été harmonisée avec l'ISO 11145 et l'ISO 11146-1;
- b) le terme «moments linéaires de deuxième ordre» a été remplacé par «moments de deuxième ordre»;
- c) le terme «champ de vision» a été remplacé par «ouverture»;
- d) [l'Article 9](#) a été ré-écrit; les paragraphes sur l'écrêtage ont été corrigés pour refléter qu'ils ne sont plus destinés à la suppression du bruit;
- e) les entrées «Type de distribution ajustée», «Approximation de l'ajustement R» et «Qualité de l'ajustement G» ont été supprimées du rapport d'essai;
- f) le terme «rapport» a été supprimé du rapport d'essai.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.