
**Optique et photonique — Lasers et
équipements associés aux lasers
— Mesurage du retard de phase
des composants optiques pour le
rayonnement laser polarisé**

*Optics and photonics — Lasers and laser-related equipment —
Measurement of phase retardation of optical components for
polarized laser radiation*

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

ISO 24013:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b713c25d-34c6-4d71-b656-765c28d68e96/iso-24013-2023>



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

ISO 24013:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/b713c25d-34c6-4d71-b656-765c28d68e96/iso-24013-2023>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2023

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
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
4 Symboles et abréviations	1
5 Principe de mesure	2
6 Préparation de l'échantillon d'essai et disposition pour le mesurage	3
6.1 Généralités	3
6.2 Préparation du faisceau laser	3
6.3 Réglage de l'échantillon et étalonnage du système	3
6.3.1 Échantillons réfléchissants	3
6.3.2 Mode opératoire d'alignement possible	4
6.3.3 Échantillons transparents	4
6.4 Système de détection	4
6.4.1 Généralités	4
6.4.2 Analyseur de polarisation	4
6.4.3 Détecteur de puissance	4
7 Mode opératoire d'essai	5
7.1 Mode opératoire d'essai pour un retard de phase de zéro ou π	5
7.1.1 Généralités	5
7.1.2 Mode opératoire d'essai simple pour une différence de facteur d'absorption nulle	5
7.1.3 Mode opératoire d'essai pour une différence de facteur d'absorption non nulle	5
7.2 Mode opératoire d'essai pour un retard de phase de $\pi/2$	5
7.2.1 Généralités	5
7.2.2 Mode opératoire d'essai simple pour une différence de facteur d'absorption nulle	5
7.2.3 Mode opératoire d'essai pour une différence de facteur d'absorption non nulle	5
8 Évaluation	6
8.1 Généralités	6
8.2 Évaluation pour un retard de phase nul	6
8.2.1 Évaluation pour une différence de facteur d'absorption nulle	6
8.2.2 Évaluation pour une différence de facteur d'absorption non nulle	6
8.3 Évaluation pour un retard de phase de $\pi/2$	6
8.3.1 Évaluation pour une différence de facteur d'absorption nulle	6
8.3.2 Évaluation pour une différence de facteur d'absorption non nulle	6
9 Rapport d'essai	6
Annexe A (informative) Considérations théoriques	8
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: 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, *Lasers et systèmes électro-optiques* en collaboration avec le comité technique CEN/TC 123, *Lasers et photonique*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 24013:2006), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

- le paragraphe 6.3.3 a été amendé pour ajouter une étape supplémentaire nécessitant qu'une optique de transmission soit alignée de manière à ce que son axe optique soit horizontal;
- l'Article 2 et 6.1 ont été amendés pour refléter le fait que l'ISO 14644-1:1999 n'a pas besoin d'être daté;
- le paragraphe 6.3.1, $(\pi/4 \pm 2)$ mrad a été modifié en $\pi/4$ rad ± 2 mrad;
- les paragraphes 7.1 et 8.1 ont été mis à jour pour tenir compte des retards de phase proches de π .

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.