SECTION G — PHYSIQUE

G01 MÉTROLOGIE; ESSAIS

G01J MESURE DE L'INTENSITÉ, DE LA VITESSE, DU SPECTRE, DE LA POLARISATION, DE LA PHASE OU DES CARACTÉRISTIQUES D'IMPULSIONS DE LUMIÈRE INFRAROUGE, VISIBLE OU ULTRAVIOLETTE; COLORIMÉTRIE; PYROMÉTRIE DES RADIATIONS [2]

Note(s)

1. La présente sous-classe couvre la détection de la présence ou de l'absence de lumière infrarouge, visible ou ultraviolette, non prévue ailleurs.
2. Il est important de tenir compte des notes qui suivent le titre de la classe G01.

Schéma général

PHOTOMÉTRIE; PYROMÉTRIE.....1/00, 5/00
SPECTROMÉTRIE; MESURE: DE LA POLARISATION; DE LA VITESSE; DE LA PHASE; DES IMPULSIONS.....3/00, 4/00, 7/00, 9/00, 11/00

1/00 Photométrie, p.ex. posemètres photographiques (spectrophotométrie G01J 3/00; spécialement adaptée à la pyrométrie des radiations G01J 5/00)

1/02 • Parties constitutives
1/04 • • Pièces optiques ou mécaniques
1/06 • • • réduisant l'angle de la lumière incidente
1/08 • • Agencements des sources lumineuses spécialement adaptées à la photométrie
1/10 • par comparaison avec une lumière de référence ou avec une valeur électrique de référence
1/12 • • en utilisant des moyens entièrement visuels (G01J 1/20 a priorité)
1/14 • • • en utilisant une comparaison avec une surface de brillance étalonnée
1/16 • • en utilisant des détecteurs électriques de radiations (G01J 1/20 a priorité)
1/18 • • • en utilisant une comparaison avec une valeur électrique de référence
1/20 • • l'intensité de la valeur mesurée ou de référence étant modifiée jusqu' à égalisation de leurs effets au niveau du détecteur, p.ex. en faisant varier l'angle d'incidence
1/22 • • • en utilisant un élément variable sur le trajet de la lumière, p.ex. un filtre, des moyens polariseurs (G01J 1/34 a priorité)
1/24 • • • • en utilisant des détecteurs électriques de radiations
1/26 • • • • • adaptés en vue d'une variation automatique de la valeur mesurée ou de référence
1/28 • • • en utilisant une variation d'intensité ou de distance de la source (G01J 1/34 a priorité)
1/30 • • • • en utilisant des détecteurs électriques de radiations
1/32 • • • • • adaptés en vue d'une variation automatique de la valeur mesurée ou de référence
1/34 • • • en utilisant des trajets de la lumière distincts utilisés alternativement ou successivement, p.ex. scintillement
1/36 • • • • en utilisant des détecteurs électriques de radiations
1/38 • en utilisant des moyens entièrement visuels (G01J 1/10 a priorité)
1/40 • • en utilisant un seuil de visibilité ou un effet d'extinction
1/42 • en utilisant des détecteurs électriques de radiations (pièces optiques ou mécaniques G01J 1/04; par comparaison avec une lumière de référence ou une valeur électrique G01J 1/10)
1/44 • • Circuits électriques
1/46 • • • utilisant une capacité
1/48 • en utilisant des effets chimiques
1/50 • • en utilisant un changement de couleur d'un indicateur, p.ex. actinomètre
1/52 • • en utilisant des effets photographiques
1/54 • • par observation de photo-réactions entre des gaz
1/56 • en utilisant la pression de radiation ou un effet de radiomètre
1/58 • en utilisant une luminescence produite par la lumière
1/60 • en mesurant la pupille de l'œil

3/00 Spectrométrie; Spectrophotométrie; Monochromateurs; Mesure de la couleur [4]

3/02 • Parties constitutives
3/04 • • Systèmes de fentes
3/06 • • Systèmes de balayage
3/08 • • Systèmes pour la commutation de faisceaux
3/10 • • Aménagements de sources lumineuses spécialement adaptées à la spectrométrie ou à la colorimétrie
3/12 • Production du spectre; Monochromateurs
3/14 • • en utilisant des éléments réfringents, p.ex. prisme (G01J 3/18, G01J 3/26 ont priorité)

3/16 • • • avec autocollimation
3/18 • • en utilisant des éléments diffractants, p.ex. réseaux
3/20 • • • Spectromètres à cercle de Rowland
3/22 • • • Spectromètres à miroir de Littrow
3/24 • • • en utilisant des réseaux profilés de façon à favoriser un ordre particulier
3/26 • • en utilisant une réflexion multiple, p.ex. interféromètre de Fabry-Perot, filtre à interférences variables
3/28 • Etude du spectre (en utilisant des filtres de couleur G01J 3/51) **[4]**
3/30 • • Mesure de l'intensité des raies spectrales directement sur le spectre lui-même (G01J 3/42, G01J 3/44 ont priorité)
3/32 • • • en étudiant des bandes d'un spectre successivement à l'aide d'un détecteur unique
3/36 • • • Etude de deux ou plusieurs bandes d'un spectre à l'aide de détecteurs distincts
3/40 • • Mesure de l'intensité des raies spectrales par détermination de la densité d'une photographie du spectre; Spectrographie (G01J 3/42, G01J 3/44 ont priorité) **[4]**
3/42 • • Spectrométrie d'absorption; Spectrométrie à double faisceau; Spectrométrie par scintillement; Spectrométrie par réflexion (dispositions pour la commutation de faisceaux G01J 3/08) **[4]**
3/427 • • • Spectrométrie à double longueur d'onde **[4]**
3/433 • • • Spectrométrie par modulation; Spectrométrie par dérivation **[4]**
3/44 • • Spectrométrie Raman; Spectrométrie par diffusion **[4]**
3/443 • • Spectrométrie par émission **[4]**
3/447 • • Spectrométrie par polarisation **[4]**
3/45 • • Spectrométrie par interférence **[4]**
3/453 • • • par corrélation des amplitudes **[4]**
3/457 • • Spectrométrie par corrélation, p.ex. d'intensité (G01J 3/453 a priorité) **[4]**
3/46 • Mesure de couleur; Dispositifs de mesure de couleur, p.ex. colorimètres (mesure de la température de couleur G01J 5/60) **[4]**
3/50 • • en utilisant des détecteurs électriques de radiations **[4]**
3/51 • • • en utilisant des filtres de couleur **[4]**
3/52 • • en utilisant des échelles de couleurs

4/00 Mesure de la polarisation de la lumière [2]
4/02 • Polarimètres du type à champs séparés; Polarimètres du type à pénombre **[2]**
4/04 • Polarimètres utilisant des moyens de détection électriques (G01J 4/02 a priorité) **[2]**

5/00 Pyrométrie des radiations
5/02 • Détails
5/04 • • Boîtiers
5/06 • • Dispositions pour éliminer les effets des radiations perturbatrices
5/08 • • Particularités optiques
5/10 • en utilisant des détecteurs électriques de radiations
5/12 • • en utilisant des éléments thermo-électriques, p.ex. des thermocouples
5/14 • • • Particularités électriques
5/16 • • • • Aménagements relatifs à la jonction froide; Compensation de l'influence de la température ambiante ou d'autres variables
5/18 • • • • Adaptation particulière en vue de l'indication ou de l'enregistrement
5/20 • • en utilisant des éléments résistants, thermorésistants ou semi-conducteurs sensibles aux radiations
5/22 • • • Particularités électriques
5/24 • • • • Utilisation d'un circuit spécialement adapté, p.ex. d'un circuit en pont
5/26 • • • • Adaptation particulière en vue de l'indication ou de l'enregistrement
5/28 • • en utilisant des cellules photo-émissives, photo-conductrices ou photo-voltaïques
5/30 • • • Particularités électriques
5/32 • • • • Adaptation particulière en vue de l'indication ou de l'enregistrement
5/34 • • en utilisant des capacités
5/36 • • en utilisant l'ionisation de gaz
5/38 • en utilisant l'allongement ou la dilatation de solides ou de fluides
5/40 • • en utilisant des éléments bimétalliques
5/42 • • en utilisant des cellules Golay
5/44 • • en utilisant la variation d'une fréquence de résonance, p.ex. d'un cristal piézo-électrique
5/46 • en utilisant la pression de radiation ou un effet de radiomètre
5/48 • en utilisant des moyens entièrement visuels
5/50 • en utilisant les techniques spécifiées dans les sous-groupes suivants
5/52 • • utilisant la comparaison avec des sources de référence, p.ex. pyromètre à disparition de filament
5/54 • • • Particularités optiques
5/56 • • • Particularités électriques
5/58 • • utilisant l'absorption; utilisant la polarisation; utilisant un effet d'extinction
5/60 • • utilisant la détermination de la température de couleur
5/62 • • utilisant des moyens pour hacher périodiquement la lumière

7/00 Mesure de la vitesse de la lumière

9/00 Mesure du déphasage des rayons lumineux; Recherche du degré de cohérence; Mesure de la longueur d'onde des rayons lumineux (spectrométrie G01J 3/00) **[3]**
9/02 • par des méthodes interférométriques **[3]**
9/04 • par battement de deux ondes de même origine mais décalées en fréquence et par mesure du déphasage de l'onde basse fréquence obtenue **[3]**

11/00 Mesure des caractéristiques d'impulsions lumineuses individuelles ou de trains d'impulsions lumineuses [5]