

- (c) thyristors that have a rated turn-off time of 1 μ s or more but less than 2.3 μ s, other than those that have a rated peak current of 50 A or less and are encapsulated in non-hermetically sealed packages; and
- (d) thyristors that have a rated turn-off time from 2.3 μ s to 10 μ s and a figure of merit greater than 100.

Photosensitive Components

1548 (1) In this item, "time constant" means the time taken from the application of a light stimulus for the current increment to reach a value of $1 - 1/e$ times the final value, that is, approximately 63 per cent of the final value; (*constante de temps*)

"uncooled" means operating at an ambient temperature of 25°C. (*non refroidis*)

- (2) This item does not include
- (a) germanium photo devices that have a peak sensitivity at wavelengths shorter than 1 750 nm;
- (b) infra-red single-element encapsulated photoconductive cells or pyroelectric detectors that are intended for civil applications and use
- (i) evaporated lead sulphide,
 - (ii) triglycine sulphate, when the surface area is 20 mm² or less, or
 - (iii) lead-lanthanum-zirconium titanate ceramic; or
- (c) single-element encapsulated mercury-cadmium-telluride uncooled photo-electromagnetic or photoconductive-mode photo detectors that have a peak sensitivity at wavelengths shorter than 11 000 nm.

(3) Photosensitive components including linear and focal-plane arrays, and dice and wafers therefor, as follows:

(a) photosensitive components including photodiodes, phototransistors, photothyristors, photoconductive cells and similar photosensitive components, other than vacuum photodiodes specially designed for use in spectrophotometry that have a peak response at wavelengths shorter than 300 nm that have a peak sensitivity

- (i) at wavelengths longer than 1 200 nm or shorter than 190 nm, except germanium photodiodes that have a peak sensitivity at wavelengths shorter than 1 750 nm, or
 - (ii) at wavelengths shorter than 300 nm and an efficiency of less than 0.1 per cent relative to peak response longer than 400 nm;
- (b) semiconductor photodiodes and phototransistors that have a response time constant of 95 ns or less when measured at the operating temperature at which the time constant reaches a minimum;
- (c) components that are specially designed or rated as electromagnetic, including laser, and ionized-particle radiation resistant; and
- (d) linear and focal-plane arrays, hybrid or monolithic, that have any of the characteristics set out in paragraph (a) or (b), and specially designed components therefor.

Photomultiplier Tubes

1549 Photomultiplier tubes

(a) for which the maximum sensitivity occurs at wavelengths shorter than 300 nm, other than photomultiplier

- c) ont un temps de coupure nominal d'au moins 1 μ s et de moins de 2,3 μ s, à l'exclusion de ceux ayant un courant de crête nominal d'au plus 50 A et qui sont encapsulés dans des boîtiers non hermétiquement scellés;
- d) ont un temps de coupure nominal de 2,3 μ s à 10 μ s et une figure de mérite supérieure à 100.

Composants photosensibles

1548 (1) Les définitions qui suivent s'appliquent au présent article.

«constante de temps» Temps qui s'écoule entre l'excitation lumineuse et le moment où l'augmentation du courant atteint une valeur de $(1 - 1/e)$ fois, c'est-à-dire environ 63 pour cent de sa valeur finale. (*time constant*)

«non refroidi» Fonctionnant à une température ambiante de 25 °C. (*uncooled*)

- (2) Sont exclus du présent article les dispositifs suivants:
- a) les dispositifs photoélectriques au germanium à sensibilité de crête pour une longueur d'onde de moins de 1 750 nm;
- b) les cellules photoconductrices à infrarouge à un seul élément, encapsulées, ou les détecteurs pyroélectriques destinés à des usages civils et utilisant un des matériaux suivants:
- (i) sulfure de plomb évaporé,
 - (ii) sulfate de triglycine avec une surface d'au plus 20 mm²,
 - (iii) céramique au titanate de zirconium-lanthane-plomb;
- c) les photodétecteurs à un seul élément, encapsulés, non refroidis, au tellurure de cadmium-mercure, photo-magnétoélectriques ou photoconducteurs, ayant une sensibilité de crête pour une longueur d'onde de moins de 11 000 nm;

(3) Composants photosensibles, notamment barrettes et batteries à plan focal, et leurs pastilles et plaquettes, à savoir:

a) composants photosensibles, y compris les photodiodes, phototransistors, photothyristors, cellules photoconductrices et composants photosensibles similaires, à l'exclusion des photodiodes à vide spécialement conçues pour l'emploi en spectrophotométrie et ayant une réponse de crête pour une longueur d'onde de moins de 300 nm, ayant une sensibilité de crête pour une longueur d'onde:

- (i) soit de plus de 1 200 nm ou de moins de 190 nm, à l'exclusion des photodiodes au germanium à sensibilité de crête pour une longueur d'onde de moins de 1 750 nm,
 - (ii) soit de moins de 300 nm et ayant une efficacité de moins de 0,1 pour cent par rapport à la réponse de crête pour une longueur d'onde de plus de 400 nm;
- b) photodiodes et phototransistors à semi-conducteurs ayant une constante de temps de réponse d'au plus 95 ns, mesurée à la température de fonctionnement à laquelle cette constante de temps atteint son minimum;
- c) composants spécialement conçus ou prévus pour résister aux radiations électromagnétiques, notamment au laser et aux radiations de particules ionisées;
- d) barrettes et batteries photosensibles à plan focal, qu'elles soient hybrides ou monolithiques, présentant les caractéristiques définies aux alinéas a) ou b) et leurs composants spécialement conçus;

Tubes photomultiplicateurs

1549 Tubes photomultiplicateurs qui à la fois: