

(j) specially designed test, calibration and alignment equipment for the equipment, components and software included in paragraphs (a) to (i).

Electronic and Precision Instruments

Navigation, Direction Finding, Radar and Airborne Communication Equipment

1501 (1) In this item, "probability of detection" shall be determined according to

- (a) a radial closing velocity of the target of 610 m/s,
- (b) a probability of false alarm of 10^{-8} ,
- (c) an operator factor of 3 dB, and
- (d) a fluctuation of the target in accordance with Rayleigh distribution. (*probabilité de détection*)

(2) Navigation, direction finding, radar and airborne communication equipment, as follows:

(a) airborne communication equipment, and specially designed components and software therefor, that

- (i) is designed to operate at frequencies above 156 MHz,
- (ii) incorporates facilities, other than conventional equipment that operates in the frequency range of 108 to 136 MHz with 720 channels or fewer at not less than 25 kHz spacing and production models that have been in use in civil aircraft for at least one year, for

(A) the rapid selection of more than 200 channels per unit of equipment, or

(B) frequency synthesis techniques,

(iii) is rated for continuous operation over a range of ambient temperatures extending from below -55°C to above 55°C , or

(iv) is designed for modulating methods employing any form of digital modulation using time and frequency redundancy, including QFM;

(b) navigation and direction finding equipment, and specially designed components and software and specialized testing, calibrating, training and simulating equipment therefor, as follows:

(i) airborne navigation equipment and direction finding equipment, as follows:

(A) designed to make use of Doppler frequency phenomena,

(B) utilizing the constant velocity or the rectilinear propagation characteristics of electromagnetic waves that have a frequency of less than 4×10^{14} Hz or a wavelength greater than $0.75 \lambda\text{m}$,

(C) radio altimeters that are

(I) pulse modulated,

(II) frequency modulated and have a displayed electrical output accuracy of better than ± 0.914 m over the whole range between 0 and 30.4 m or better than 3 per cent above 30.4 m, and

alinéas g) ou h), ainsi que les systèmes utilisant un tel équipement et logiciel d'intégration spécialement conçu pour un tel équipement;

j) équipement d'essai, d'étalonnage et d'alignement spécialement conçu pour l'équipement, les composants et les logiciels inclus dans les alinéas a) à i).

Appareillage électronique et instruments de précision

Équipement de navigation, de radiogoniométrie, équipement radar et équipement aéronautique de communications de bord

1501 (1) Pour l'application du présent article, la «probabilité de détection» est déterminée au moyen des paramètres suivants:

- a) vitesse d'approche radiale de la cible de 610 m/s;
- b) probabilité de fausse alarme de 10^{-8} ;
- c) facteur d'erreur due à l'opérateur de 3 dB;
- d) variation de la cible conforme à la distribution de Rayleigh. (*probability of detection*)

(2) Équipement de navigation, de radiogoniométrie, équipement radar et équipement aéronautique de communications de bord, à savoir:

a) équipement aéronautique de communications de bord, ainsi que ses composants et son logiciel, spécialement conçus, qui, selon le cas:

(i) est conçu pour des fréquences de plus de 156 MHz,

(ii) comprend des dispositifs, à l'exclusion de l'équipement fonctionnant dans la bande 108 à 136 MHz avec au plus 720 canaux espacés d'au moins 25 kHz et modèles de série faisant l'objet d'un usage aéronautique civil depuis au moins un an, pour:

(A) soit la sélection rapide de plus de 200 canaux par équipement,

(B) soit les techniques de synthèse de fréquence,

(iii) est conçu pour fonctionner de façon continue dans toute la gamme des températures ambiantes depuis celles inférieures à -55°C jusqu'à celles supérieures à 55°C ,

(iv) est conçu pour des méthodes de modulation employant toutes formes de modulation digitale utilisant la redondance de temps et de fréquence telle que la MFQ;

b) équipement de navigation et de radiogoniométrie, y compris ses composants et son logiciel spécialement conçus, et ses équipement d'essai, d'étalonnage, d'entraînement et de simulation spécialisé, à savoir:

(i) équipement aéronautique de navigation et de radiogoniométrie de bord, à savoir:

(A) équipement conçu pour utiliser l'effet Doppler,

(B) équipement utilisant les caractéristiques de vitesse constante ou de propagation linéaire des ondes électromagnétiques d'une fréquence de moins de 4×10^{14} Hz ou une longueur d'onde de plus de $0,75 \lambda\text{m}$,

(C) radio-altimètres:

(I) soit à modulation d'impulsions,

(II) soit à modulation de fréquences, d'une précision de sortie électrique affichée plus précise que $\pm 0,914$ m sur toute la gamme comprise entre 0 et $\pm 30,4$ m ou plus précise que 3 pour cent au-dessus de $\pm 30,4$ m,