

(ii) Schottky diodes that are designed or rated for mixer use at input or output frequencies of less than 12.5 GHz and that have a noise figure greater than 6.5 dB, and

(iii) Schottky diodes that are designed or rated for detector use at input or output frequencies of less than 12.5 GHz and that have a minimum rated tangential sensitivity of less than  $-45$  dBm under unbiased conditions or less than  $-50$  dBm under biased conditions;

(c) oscillator and amplifier devices, such as Gunn, IMPATT, TRAPATT, TED and LSA, including those devices used for the direct conversion of DC to RF power, that are designed or rated for use at

(i) output frequencies greater than 1 GHz but not greater than 4 GHz and that have a peak power of more than 2 W or a maximum CW power of more than 200 mW, or

(ii) output frequencies greater than 4 GHz but not greater than 12.5 GHz and that have a peak power of more than 1 W or a maximum CW power of more than 100 mW;

(d) voltage-variable capacitance diodes that are designed or rated for use at input or output frequencies greater than 1.7 GHz;

(e) fast-recovery diodes that have

(i) a rated maximum reverse-recovery time of less than 1 ns,

(ii) a rated forward rectified-current over 5 A and a rated maximum reverse-recovery time of less than 20 ns, or

(iii) a rated stored-charge of less than 25 pC, in the case of diodes that have no rated reverse-recovery time;

(f) PIN diodes that are designed or rated for use at input or output frequencies greater than 1.7 GHz and that have a peak power of more than 5 W or a maximum CW power of more than 500 mW; and

(g) non-coherent light-emitting diodes that have a peak radiant intensity at wavelengths greater than 1 000 nm.

#### Transistors

**1545** (1) In this item,

“maximum collector dissipation”, in relation to transistors, means the continuous dissipation when measured under the optimum cooling conditions specified by the manufacturer in published data sheets for the transistors; (*puissance maximale dissipée au collecteur*)

“operating frequency” means the frequency that is used in measuring

(a) output power,

(b) power gain, measured in  $G_{pE}$ ,  $G_{pB}$ ,  $G_{pC}$ ,  $G_{pS}$  or  $G_{pD}$  where

(i)  $G_{pE}$  is a common emitter large signal insertion power gain, and

(ii)  $G_{pB}$  is a common base large signal insertion power gain,

(iii)  $G_{pC}$  is a common collector large signal insertion power gain,

(ii) diodes Schottky conçues ou prévues pour être utilisées comme mélangeurs à des fréquences d'entrée ou de sortie de moins de 12,5 GHz et ayant un facteur de bruit de plus de 6,5 dB,

(iii) diodes Schottky conçues ou prévues pour être utilisées comme détecteurs à des fréquences d'entrée ou de sortie de moins de 12,5 GHz et ayant une sensibilité tangentielle minimale nominale soit moins bonne que  $-45$  dBm lorsque la diode n'est pas polarisée, soit moins bonne que  $-50$  dBm lorsque la diode est polarisée;

c) dispositifs oscillateurs et amplificateurs tels que Gunn, IMPATT, TRAPPAT, TED et LSA, y compris ceux utilisés pour la conversion directe du courant continu en énergie haute fréquence, conçus ou prévus pour être utilisés:

(i) soit à des fréquences de sortie de plus de 1 GHz et d'au plus 4 GHz avec une puissance de crête de plus de 2 W ou une puissance maximale en ondes entretenues de plus de 200 mW,

(ii) soit à des fréquences de sortie de plus de 4 GHz et d'au plus 12,5 GHz, avec une puissance de crête de plus de 1 W ou une puissance maximale en ondes entretenues de plus de 100 mW;

d) diodes à capacité variant avec la tension conçues ou prévues pour être utilisées à des fréquences d'entrée ou de sortie de plus de 1,7 GHz;

e) diodes à récupération rapide, qui ont, selon le cas:

(i) un délai de récupération inverse maximal nominal de moins de 1 ns,

(ii) un courant direct redressé nominal de plus de 5 A et un délai de récupération inverse maximal nominal de moins de 20 ns,

(iii) une charge emmagasinée de moins de 25 pC dans le cas où le délai de récupération inverse n'est pas spécifié;

f) diodes PIN conçues ou prévues pour être utilisées à des fréquences d'entrée ou de sortie de plus de 1,7 GHz, avec une puissance de crête de plus de 5 W ou une puissance maximale en ondes entretenues de plus de 500 mW;

g) diodes émettant de la lumière non cohérente, ayant une intensité de radiance de crête à une longueur d'onde de plus de 1 000 nm.

#### Transistors

**1545** (1) Les définitions qui suivent s'appliquent au présent article.

«fréquence de fonctionnement» Fréquence utilisée pour mesurer l'une quelconque des caractéristiques suivantes:

«puissance maximale dissipée au collecteur» Relativement à des transistors, la puissance dissipée continue mesurée dans les conditions de refroidissement optimales spécifiées par le fabricant dans les documents d'information qu'il publie sur ces transistors. (*maximum collector dissipation*)

a) la puissance de sortie;

b) le gain en puissance mesuré comme le  $G_{pE}$ ,  $G_{pB}$ ,  $G_{pC}$ ,  $G_{pS}$  ou  $G_{pD}$ , où:

(i)  $G_{pE}$  est le gain en puissance pour montage à émetteur commun avec signal fort,

(ii)  $G_{pB}$  est le gain en puissance pour montage à base commune avec signal fort,

(iii)  $G_{pC}$  est le gain en puissance pour montage à collecteur commun avec signal fort,