

Répertoire mondial des transistors à effet de champ **JFET et MOS**

E. TOURET. H. LILEN

Retronik.fr
EDITIONS  RADIO



- CARACTÉRISTIQUES
ÉLECTRIQUES ET
MÉCANIQUES
- FONCTIONNEMENT
ET APPLICATIONS
- FABRICANTS ET
ÉQUIVALENCES

Répertoire mondial des transistors à effet de champ (JFET et MOS)

Egalement aux Editions Radio

REPERTOIRE MONDIAL DES TRANSISTORS, par E. Touret et H. Lilen. — Caractéristiques électriques et mécaniques de plus de 13 000 transistors, avec l'indication de leurs équivalents USA et européens ainsi que des noms et adresses de leurs fabricants.

GUIDE MONDIAL DES SEMI-CONDUCTEURS, par H. Schreiber. — Toutes les caractéristiques présentées d'une manière homogène; types de remplacement; tableaux par fonction (transistors, transistors à effet de champ, diodes).

200 pages, format 24 × 16 (9^e édition)

GUIDE MONDIAL DES MICROPROCESSEURS, par H. Lilen. — Etude des critères de sélection et conseils. Classements par terminologie, fabricants, longueur de mots. Documentation condensée. Adresses des fabricants et des distributeurs.

192 pages, format 21 × 29,7

RADIO-TV-TRANSISTORS, par H. Schreiber. — D'une conception analogue à celle de Radio-Tubes et de Télé-Tubes, cet ouvrage donne instantanément toutes les caractéristiques utiles d'un transistor.

160 pages, format 21 × 13 (7^e édition)

TELE-TUBES, par R. Descheppe. — Une documentation d'une présentation identique à celle de Radio-Tubes, donnant toutes les caractéristiques des tubes-images, tubes amplificateurs et bases de temps, diodes.

176 pages, format 22 × 13 (8^e édition)

RADIO-TUBES, par E. Aisberg, R. Descheppe et L. Gaudillat. — Une documentation unique donnant instantanément et sans aucun renvoi toutes les valeurs d'utilisation et culottages des tubes usuels.

168 pages, format 18 × 23 (18^e édition)

LISTE EQUIVALENCES TRANSISTORS, DIODES ET THYRISTORS, par G. Féletalou. — Equivalents directs ou approchés d'environ 25 000 transistors et diodes.

320 pages, format 16 × 24 (4^e édition)

LISTE EQUIVALENCES CIRCUITS INTEGRES, par G. Féletalou. — Circuits intégrés linéaires : Liste des circuits intégrés à remplacer - Fonctions des remplaçants - Boîtiers des remplaçants. Circuits intégrés logiques : Liste des circuits intégrés à remplacer - Fonction et caractéristiques essentielles des remplaçants - Boîtiers des remplaçants - Brochages des remplaçants.

224 pages, format 16 × 24

Répertoire mondial des transistors à effet de champ (JFET et MOS)

Toutes les caractéristiques pour identifier,
électionner et substituer

par E. Touret et H. Lilen



© T.D. Towers 1977
originally published in the english language
by W. Foulsham & Co Limited England

© Editions Radio Paris, 1978	Imprimerie Berger-Levrault, Nancy
	Dépôt légal : 4 ^e trimestre 1978 Éditeur n° 753 - Imprimeur n° 778842 I.S.B.N. 2 7091 0753 8

Préface

Que vous soyez amateur ou électronicien chevronné, étudiant, enseignant, ingénieur ou chercheur, ce répertoire mondial vous sera de la plus grande utilité. Il vous fournit, en effet, les caractéristiques des transistors à effet de champ (FET), qu'ils soient à jonction (JFET) ou à électrode de commande isolée (MOS), vous précise qui les fabrique, et vous donne leurs équivalences.

Ses pages de tableaux et de schémas définissent :

1. La famille.
2. Les caractéristiques.
3. Le boîtier.
4. Le brochage.
5. Les applications.
6. Les fabricants.
7. Les types équivalents.

L'importance de cette sélection est telle qu'elle couvre tous les types de FET, récents ou anciens, qu'ils proviennent d'Europe, des Etats-Unis ou du Japon.

Sommaire

Index	7
Une introduction au transistor à effet de champ ..	9
L'essentiel sur les FET	15
Comment lire les tableaux	37
Caractéristiques	39
Boîtiers et brochages	75
Codes des fabricants et standards	79
Fabricants (codes, noms, adresses)	81
Tableaux complémentaires :	
— FET de RTC	83
— FET de Sescosem	93

Index

Une introduction aux transistors à effet de champ, JFET et MOS	9
1. Définitions	9
2. Utilisation des tableaux	2
3. La codification des FET	3
 L'essentiel sur les FET	 15
1. Historique	15
2. Le JFET	16
2.1. Théorie	16
2.2. Montages de bases	18
Circuits de polarisation	18
Montage amplificateur à source commune, basse fréquence....	21
Montage en drain commun	21
2.3. Applications	21
Amplification AF	21
Amplification en courant continu	23
Emploi en HF	23
Commutation	23
3. Le FET Schottky	23
4. Le Varafet	25
5. Le MOS	25
5.1. Théorie	25
5.2. MOS à double gate	27
5.3. Applications	29
6. Le VMOS	30
6.1. Structure	30
6.2. Applications	31
7. Le DMOS	33
8. Les Gridistors et le VFET	33
8.1. Versions unipolaires : le VFET	33
8.2. Versions bipolaires ou mixtes ..	34
 Comment lire les tableaux :	
1. Définition des rubriques	37
2. Listage des symboles et codes utilisés	38
 Tableaux des caractéristiques	 39
 Tableaux des boîtiers et brochages	 75
 Codes des fabricants et standards	 79
 Fabricants (codes, noms, adresses)	 81
 Tableaux complémentaires :	
les FET de RTC par types :	
1. Code de désignation	83
2. Symboles utilisés	85
Tableaux des JFET	86
3. JFET canal N, amplification, usage général	86
4. JFET canal N, doubles	86
5. JFET canal N, commutation	86
6. MOS	87
7. MOS à double gate	87
8. DMOS	87
9. Boîtiers et brochages	90
 Tableaux complémentaires :	
les FET de Sescosem par types :	93
1. JFET canal N, boîtier métallique	94
2. JFET canal N, boîtier plastique	95
3. JFET canal N, doubles	95
4. Portes analogiques à FET	95
 Bibliographie succincte	 96

Une introduction aux transistors à effet de champ (JFET et MOS)

1. Définitions.

D'origine plus ancienne mais commercialisés après les transistors « classiques » bipolaires, les *transistors à effet de champ* sont également appelés *transistors unipolaires*. Pourquoi? Simplement parce que la conduction dans un transistor unipolaire s'effectue via un chemin continu, soit P, soit N, alors que dans un transistor bipolaire (PNP ou NPN), elle s'explique à l'aide de zones P et N.

Le transistor à effet de champ s'est vu attribuer le sigle de « FET », qui provient de sa désignation anglo-saxonne : *field effect transistor* (soit : « transistor à effet de champ »). En France, on utilise parfois « TEC », pour « transistor à effet de champ ».

Le FET est un composant actif à trois électrodes : *la source, le drain et le gate*, qui est son électrode de commande. *Gate* se traduit en français par *porte*; malheureusement, les initiales de ces deux mots ne sont pas identiques, ce qui risque d'introduire des confusions dès qu'on passe aux caractéristiques de ces transistors. Aussi, certains spécialistes désignent-ils l'électrode de commande par : *grille*, ce qui est faux physiquement. On conservera donc ici sagement *gate*.

Alors qu'on caractérise le gain d'un transistor bipolaire par un rapport de courants, on utilisera la notion de *transconductance*, de *pente* ou de *conductance mutuelle* pour définir celui d'un FET. En effet, les FET apparaissent comme commandés par une tension, en raison de leur impédance d'entrée; par conséquent, le rapport *variation du courant de sortie sur variation de la tension d'entrée* (de commande) donne la transconductance, notée g_m . Elle se mesure généralement en milliampères par volt (mA/V) ou, ce qui est équivalent, en millimhos (mmhos), le mho étant l'inverse de l'ohm, ou encore en micromhos ($1\ 000\ \mu\text{mhos} = 1\ \text{mmho}$). Le mho s'écrit encore Ω (sigle Ω renversé). L'impédance d'entrée des FET peut dépasser le téraohm ($10^{12}\ \Omega$), selon famille.

On classe les FET en :

1. *FET à jonction* : l'électrode de commande est en contact avec le semiconducteur, le silicium. On appelle ce type de FET : JFET (pour « FET à jonction »), ou JUGFET (pour « Junction gate FET »). L'impédance d'entrée correspond à une diode polarisée en inverse.

2. *FET à électrode de commande isolée* : celle-ci est séparée par une mince couche d'isolant, silice ou autre, du semiconducteur. On appelle ce type de FET : IGFET (pour « insulated gate FET », soit « FET à gate isolé »). L'impédance d'entrée correspond à une forte résistance, celle de l'isolant, qui met en valeur la capacité de structure de gate.

Selon les cas, on désignera les IGFET par :

- MOS (pour « métal-oxyde-semiconducteur »), sigle qui définit la structure verticale du transistor. C'est l'appellation la plus commune et la plus répandue qui couvre pratiquement tous les types d'IGFET. On utilisera encore : MOST, pour « MOS transistor ».

- MIS (pour « métal-isolant-semiconducteur »), ou encore :

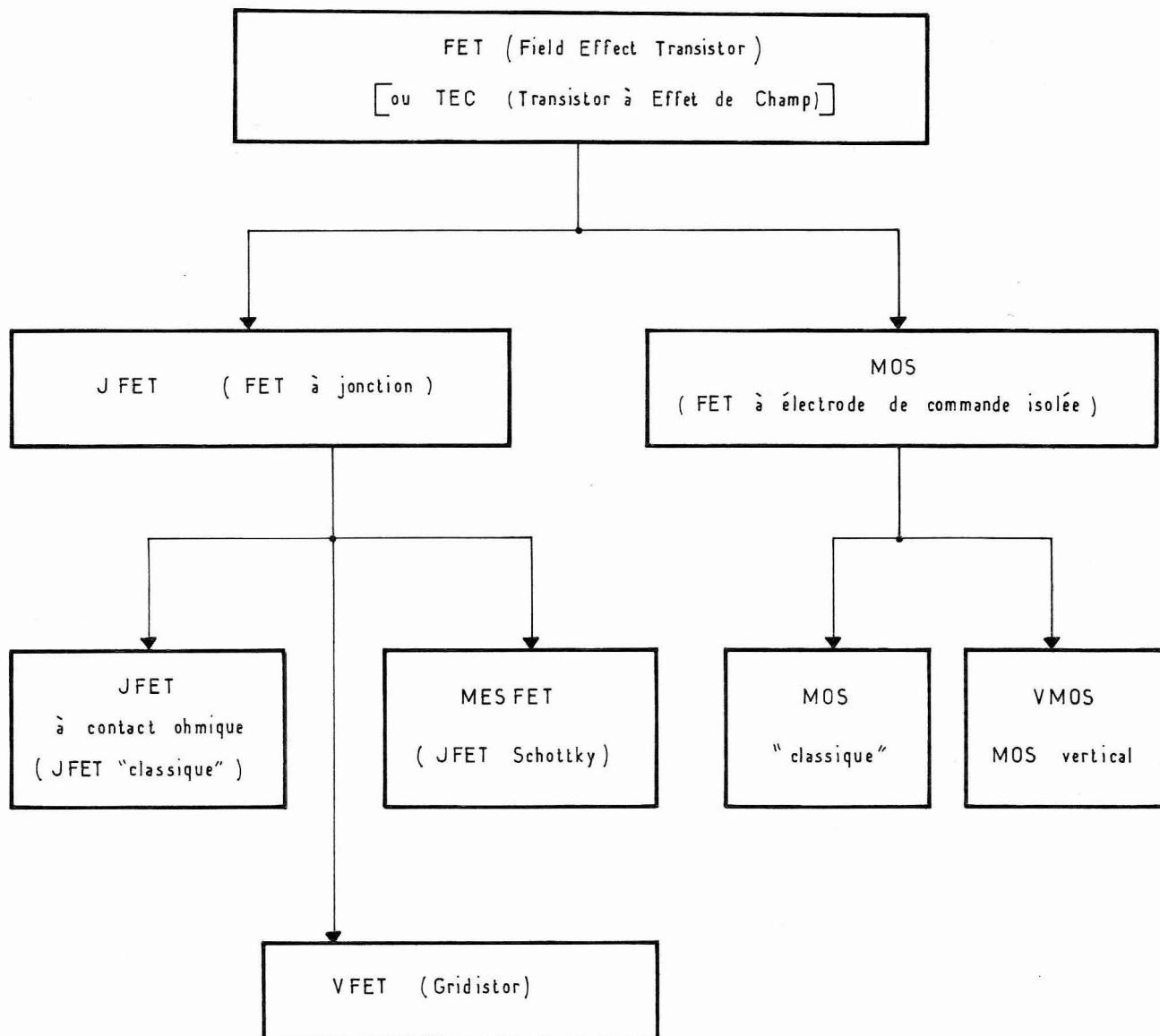
- CIS (pour « conducteur-isolant-semiconducteur ») qui définissent des variantes des structures de base.

D'autre part, et hormis les JFET et MOS courants, « classiques », existent des transistors qui en dérivent et qui sont (fig. 1) :

- le FET à commande Schottky, baptisé MESFET par IBM (pour : « métal-silicium-FET »).

- Le VMOS (pour MOS vertical), composant de puissance annoncé en 1976.

- Et également le VFET, invention française qui pourrait connaître un vaste développement.



1. — Les grandes familles de transistors à effet de champ.

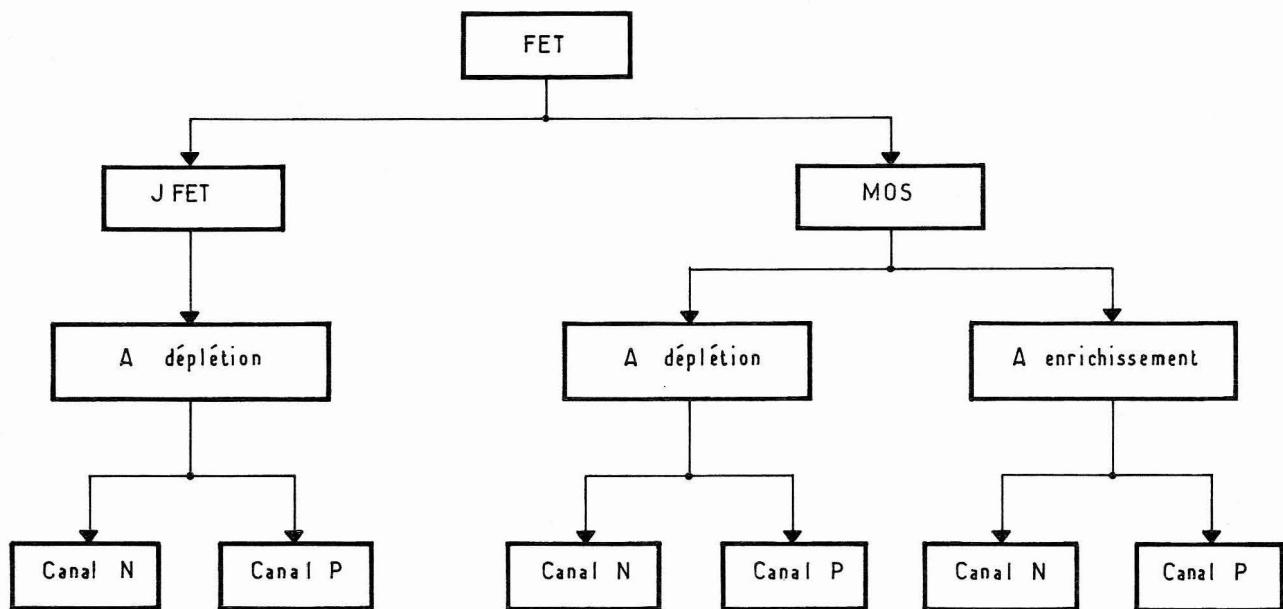
Pour tous les FET, la conduction s'effectue via un « canal » qui est soit N, soit P, et sert à définir le transistor : FET à canal N, FET à canal P, ou plus précisément pour les MOS : NMOS ou PMOS (MOS à canal N ou à canal P).

Enfin, l'action du gate peut viser :

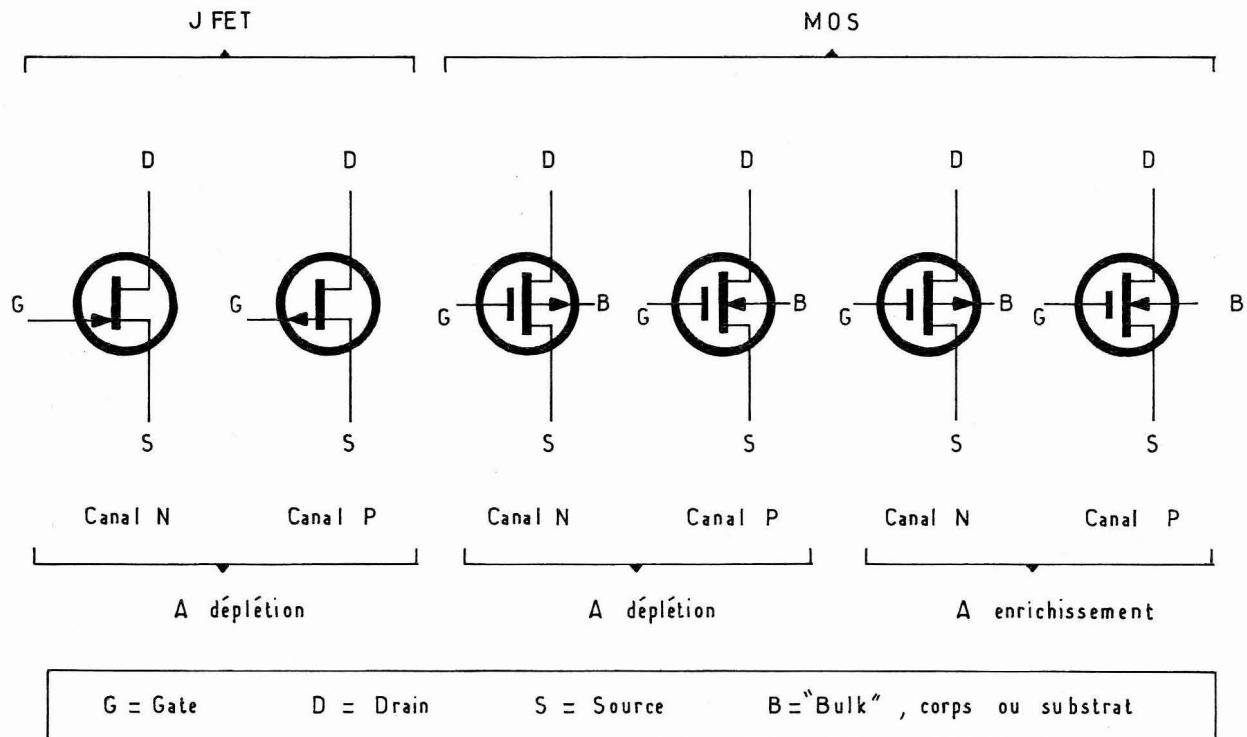
- Soit à créer un canal conducteur : ce faisant, il commande l'enrichissement de la zone appelée canal en porteurs de charge. On traite alors d'un élément à enrichissement.
- Soit à supprimer ce canal en l'appauvrissant en porteurs de charge : on dit alors qu'il s'agit d'un transistor à appauvrissement, ou à déplétion.

Les JFET sont du type à déplétion, les MOS étant à enrichissement ou à déplétion (fig. 2). Le FET à déplétion est conducteur en l'absence de tension de commande au gate (celui-ci étant polarisé comme la source, par exemple connecté comme celle-ci à la masse). Le FET à enrichissement est bloqué (non conducteur) en l'absence de tension de commande au gate. Les symboles des FET s'inspirent de ces considérations (fig. 3); le trait « de canal » est interrompu pour les MOS à enrichissement (MOS bloqué sans commande), continu pour ceux à déplétion (conducteurs en l'absence de commande).

Dans les schémas et pour les MOS, on utilise



2. — Les variantes des transistors à effet de champ : canal N et canal P, enrichissement ou déplétion.



3. — Symboles des transistors à effet de champ.

une lettre supplémentaire, B, provenant de « bulk » (corps, ou substrat) pour désigner le substrat du transistor. C'est lui qui porte la flèche définissant le type du canal.

Exceptionnellement, on trouvera des MOS à fonctionnement mi-enrichissement, mi-déplétion, par lesquels un courant passe lorsque le gate est connecté à la masse : ce courant est réduit avec une polarisation inverse de gate, accru avec une polarisation directe. Ces types sont notés « déplétion-enrichissement ».

2. Utilisation des tableaux.

Lorsqu'on considère un FET, le premier point important consiste à définir son type : *canal P* ou *canal N* (ce dernier étant le plus commun). Une éventuelle substitution ne pourra se faire qu'avec un élément de même polarité de canal. Dans la première colonne, notée « Groupe », on a ainsi défini en trois lettres *le canal* (P ou N), *le type de FET* (JFET avec J, ou MOS avec M) et *le mode de fonctionnement* (D pour déplétion, et E pour enrichissement).

Le silicium est le semiconducteur largement dominant. On pourra cependant trouver du germanium et, pour des éléments haute fréquence, de l'arsénure de gallium, ce qui reste néanmoins très rare. Dans ce dernier cas, les caractéristiques sont d'ailleurs telles qu'il est superflu de préciser le type de matériau; cette notion est donc omise.

Par contre, *les boîtiers et les brochages* sont extrêmement divers. On les trouvera décrits dans les tableaux auxquels renvoient les tables de caractéristiques.

Elément fondamentalement à basse tension, le FET supporte mal les surtensions. C'est pourquoi la *tension maximale admissible* est l'une de ses caractéristiques les plus importantes. Elle est notée V_{DS} max, pour *V drain-source maximale*, et s'exprime en volts.

Le FET est également des plus sensibles aux surintensités. Le courant maximal de drain, noté I_D max, ne devra donc en aucun cas être dépassé.

Par contre, il est moins sensible aux surcharges en puissance, et si les fabricants indiquent une dissipation maximale, c'est afin de limiter la température interne qui dégraderait les caractéristiques. Les températures maximales admissibles de jonction (T_J) atteignent 125 à 200 °C pour les FET au silicium. Selon les cas, les fabricants spécifient alors une dissipation maximale à 25 °C en convection naturelle, ou une « dissipation-boîtier » à 25 °C lorsqu'il s'agit d'éléments de puissance disposant d'ailettes de refroidissement. Parfois, cette dissipation sera définie pour un FET monté sur radiateur, à 25 °C d'ambiance à nouveau.

Ce qui importe, c'est de bien se souvenir qu'en fonctionnement normal, il est bon de s'écartier au maximum de cette dissipation maximale car les dérives peuvent être importantes dès que l'ambiente dépasse 25 °C. Avec un transistor spécifié en dissipation (P_{TOT} : puissance totale dissipée) à 25 °C et acceptant une température maximale T_J de jonction, la dissipation maximale à une température ambiante (T_a) supérieure à 25 °C est donnée par :

$$P = P_{TOT} (T_J - T_a) / (T_J - 25)$$

En fonction « amplification », la caractéristique essentielle du FET est sa transconductance (ou conductance mutuelle), notée g_m ou parfois g_{fs} : c'est le rapport entre la variation du courant de sortie et la variation de la tension d'entrée qui l'a provoquée. Ceux qui ont étudié les tubes électriques se souviendront de ces notions (on appelait souvent *pente* cette transconductance). Sa connaissance permet de calculer le réseau de polarisation et le gain de l'étage. On notera que la transconductance des FET varie rapidement avec le niveau de courant de polarisation de drain, mais reste relativement indépendant de la tension de drain. La transconductance est donnée ici pour un courant maximal (dit de saturation).

Quelques formules pratiques, reprenant ces paramètres limites et donnant les valeurs de travail, sont (V_G est la tension de gate) :

$$\begin{aligned} I_D &= I_{DSS} (1 - V_G/V_P)^2 \\ g_m &= g_{m0} (1 - V_G/V_P) \\ (g_m)^2 &= (g_{m0})^2 \cdot I_D/I_{DSS} \\ g_{m0}V_P &= 2 I_{DSS} \end{aligned}$$

En haute fréquence, les performances des FET sont appréciées principalement à l'aide de deux caractéristiques qui sont : C_{iss} , la capacité de gate et donc, la capacité d'entrée; et C_{rss} qui est la capacité de réaction drain à gate. Tout remplacement en HF devra tenir compte de ces valeurs.

Bien que vaste (et se développant sans cesse), la gamme des applications des FET a pu être divisée en catégories, spécifiées dans les tableaux par un code à trois lettres. On en trouvera la signification dans la page : « Comment lire les tableaux ».

Enfin, les deux dernières colonnes proposent des transistors de substitution éventuels, à traiter cependant avec les plus grandes précautions. En effet, toutes les caractéristiques n'ayant pas été prises en compte ici, certaines pourront être éliminatoires. On se reportera par conséquent aux notices des fabricants, et on étudiera le produit suggéré de remplacement dans le cadre de son emploi. Les équivalents sont classés en types européens et américains.

3. La codification des FET.

Au cours des années, plusieurs systèmes de codification des FET ont pu être proposés. On retiendra aujourd'hui, soit la codification propre aux firmes, listée dans une page en appendice (après les tableaux), soit les principaux standards industriels auxquels se réfèrent de nombreux fabricants. Ces principaux standards sont :

a) *Le standard « 2N ».* Aux USA, l'association EIA a adopté les types 2N, plus familièrement connus sous le nom de types JEDEC. Les FET apparaissent ici sous la référence 2N (types à 3 électrodes) ou 3N (4 électrodes), mais les numéros suivants ne donnent aucune indication sur leurs caractéristiques, polarité, etc.

b) *« Proélectron »* (Association Internationale Proélectron), en Europe, enregistre les éléments commercialisés avec leurs caractéristiques, le nom et l'adresse du fournisseur, et publie annuellement ces informations. Les FET ne sont pas différenciés des transistors bipolaires, c'est-à-dire qu'on leur attribue un code à deux lettres et trois chiffres (par exemple : BF 244) pour les éléments « grand public », ou trois lettres et deux chiffres (par exemple : BFW 11) pour les « industriels ». La signification des seconde et troisième lettres est donnée en appendice; la première lettre caractérise le matériau : A pour germanium, B pour silicium, etc.

c) « 2 S » : au Japon, le JIS (Japanese Industrial Standards) a proposé un système universel de codification où tous les FET sont référencés 2 S (pour 3 électrodes) ou 3 S (pour 4), code suivi par une lettre et quelques chiffres. La lettre signifie : J = FET à canal P; K = FET à canal N (ce qui n'est peut-être pas la formule la plus astucieuse).

Dans les tableaux qui suivent, les FET sont listés en mode numérico-alphabétique. La signification des têtes de colonnes les précède. On trouvera en outre, après ces tableaux et en appendices :

- Des tableaux de caractéristiques des boîtiers et des brochages.
- Le détail des codes « maisons » et de certains codes proélectron.
- La liste des fabricants.

Le plus grand soin a été apporté à l'établissement de ces tableaux, afin de garantir une fiabilité optimale. Cependant, nul n'est à l'abri d'erreurs; aussi ne saurait-on assez recommander aux utilisateurs de ne pas hésiter à se référer systématiquement aux notices et feuillets de caractéristiques proposés par les fabricants pour vérifier et compléter les informations données ici. Sur la théorie et les applications des divers types de FET, on lira l'exposé suivant qui traite de leurs principales variantes.

L'essentiel sur les FET

1. Historique.

Curieusement, l'histoire des transistors à effet de champ précède celle du transistor bipolaire.

C'est en 1930, en effet, que le chercheur américain Julius Edgar Lilienfeld découvre qu'on peut commander la conduction dans un cristal en lui appliquant un champ électrique perpendiculaire. Il dépose alors plusieurs brevets relatifs à ce que l'on considère aujourd'hui comme le premier transistor à effet de champ, et dont le premier date, en réalité, de 1926 (*US Patent n° 1900 018*) et le second de 1930 (*US Patent, n° 1745 175*).

Puis un autre chercheur, britannique cette fois, s'intéresse à l'effet de champ : c'est Oscar Heil, qui prend à son tour un brevet (*British Patent, n° 439 457*) en 1935; ses travaux ne sont suivis d'aucun développement pratique.

Il faut se reporter, ensuite, à la fin des années 30 : un jeune physicien des laboratoires Bell, William B. Shockley, cherche à remplacer les commutateurs électromécaniques utilisés en téléphonie pour établir les connexions; il s'intéresse alors aux dispositifs à l'état solide, et en particulier à une théorie proposée par Walter Schottky et relative à l'effet de redressement du courant alternatif constaté dans une jonction métal-semiconducteur.

Shockley entrevoit dès lors la possibilité d'amplifier le signal par l'intermédiaire d'une zone à charge d'espace ou à déplétion (appauvrissement) qui s'étendrait dans le semiconducteur, sous le métal. Ses premiers essais pour réaliser un tel dispositif avec du cuivre et de l'oxyde de cuivre, en 1939, restent infructueux.

Il reprend cette étude après la seconde guerre mondiale avec John Bardeen et Walter H. Brattain en utilisant du germanium, semiconducteur mieux connu que la combinaison cuivre-oxyde de cuivre. Cette équipe travaille sur les potentiels de contact en surface et la charge d'espace en profondeur, et crée, en 1947, le premier transistor à pointes.

L'année suivante en 1948, Shockley met au point le premier transistor bipolaire à jonctions. La même année, Shockley et Gérald L. Pearson, aux *Bell Laboratories*, observent l'action d'un champ sur une jonction PN de silicium. Puis, en 1952, Shockley publie la théorie du transistor à effet de champ tandis que George G. Dacey et Ian M. Ross réalisent le premier élément, en 1953, à l'aide de germanium.

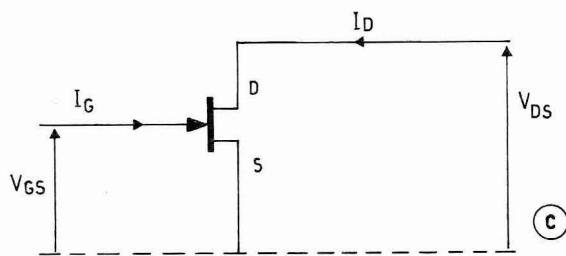
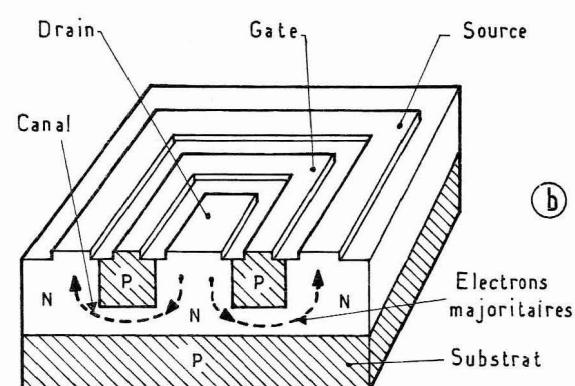
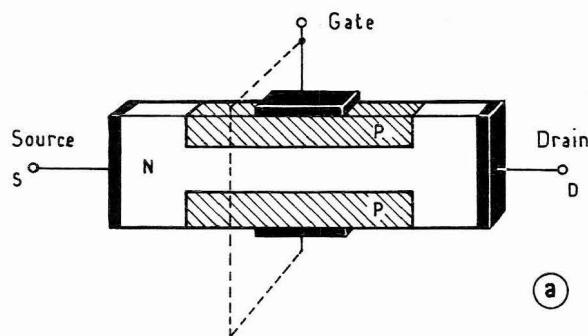
C'est également à l'aide de germanium qu'aux alentours de 1955, un chercheur français du *Centre National d'Etudes des Télécommunications (CNET)*, Stanislas Teszner, conçoit le « Tecnetron », nom composé des premières lettres du nom de l'inventeur et des initiales du CNET. Le Tecnetron est un bâton de germanium dans lequel a été pratiqué un étranglement, une sorte de gorge très mince, sur lequel on réalise une jonction alliée polarisée en inverse, afin de réduire le courant traversant le barreau de germanium. C'est donc là l'un des tout premiers transistors à effet de champ du monde, et qui fonctionne à des fréquences relativement importantes (30 MHz dès l'origine). Tecnetron sera, aussi, synonyme de « Fieldistor », puisqu'ainsi ont été désignés les premiers FET.

Mais le silicium commence à prendre le pas sur le germanium; sa gamme de température est plus large et son traitement plus aisés. En 1960, Dawon Kahng et John Atalla, des *Bell Laboratories* également, proposent une structure au silicium dans laquelle une électrode de commande isolée, ou gate, provoque la création d'un canal conducteur entre des jonctions PN.

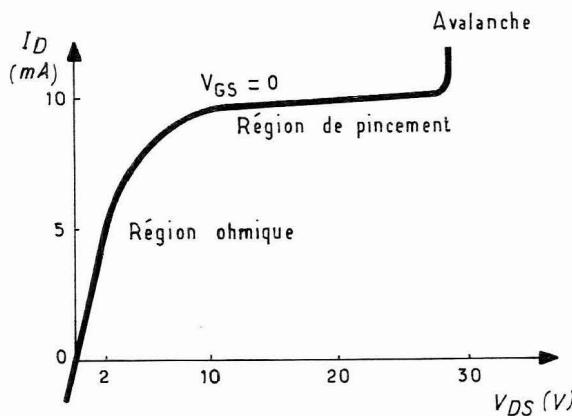
A peu près à la même époque, J. Torkel Wallmark, alors à *RCA*, entrevoit la possibilité d'élaborer des fonctions logiques à l'aide de MOS. Un autre chercheur des laboratoires *RCA*, le Dr Paul K. Weimer, développe cette idée à l'aide de MOS à films minces de sulfure et de sélénium de cadmium.

Simultanément, *Texas* dépose un brevet sur le circuit intégré (1959), et *Fairchild* met au point le procédé « Planar » (1960). Dès lors, les premiers circuits intégrés apparaissent, bipolaires puis MOS. Le tout premier circuit intégré MOS semble dû à Hofstein et Heiman, travaillant aux laboratoires de recherches d'électronique, à *RCA*; il s'agit d'un réseau de huit paires de transistors à canal N, interconnectés pour former une double porte à quatre entrées.

Les travaux sur les FET porteront alors dans tous les azimuts : matériaux nouveaux, tel l'*AsGa* (arséniure de gallium); structures nouvelles, telle le FET Schottky, etc.; S. Teszner proposera encore le Gridistor et le VFET, dont les structures seront examinées plus loin. Puis naîtront les VMOS (1976) et désormais, les FET repousseront la barrière des puissances aux centaines de watts et celles des fréquences à la cinquantaine de gigahertz.



1. — Les JFET : en plaquette (a), selon le procédé planar (b). Symbole, avec tensions types (c).



2. — Courbe type d'un JFET donnant le courant drain en fonction de la tension drain-source.

2. Le JFET.

2.1. Théorie.

Le FET à jonction, ou FET, peut se présenter sous forme de plaquette de silicium (fig. 1 a) ou en version « planar » (en b). Entre les deux électrodes, notées source et drain, les porteurs majeurs (qui sont ici les électrons des zones N) empruntent un chemin conducteur appelé *canal*, et commandé par l'électrode de commande G, le *gate*. Le symbole du JFET est donné dans la même figure, en c.

Le *gate* étant relié à la *source* (donc $V_{GS} = 0$) on trace la caractéristique typique du JFET donnant le courant drain (I_D) en fonction de la tension drain (V_{DS}). On y distingue (fig. 2) une zone ohmique, linéaire, une région dite « de pincement » où le courant reste sensiblement constant, et enfin le claquage par avalanche.

En agissant sur V_{GS} , on provoque une translation des courbes (fig. 3). La polarisation négative, ici, appliquée au *gate*, montre que l'on attaque en inverse la diode d'entrée. Le canal du JFET est comparable à un conducteur dont la section diminue quand on augmente le champ électrique de commande, d'où son nom de *transistor à effet de champ*.

Le courant drain I_D est lié à V_{GS} par :

$$I_D = I_{DSS} \left(1 - \frac{V_{GS}}{V_P} \right)^2$$

avec :

I_{DSS} : courant drain pour $V_{GS} = 0$, encore appelé *courant de saturation*.

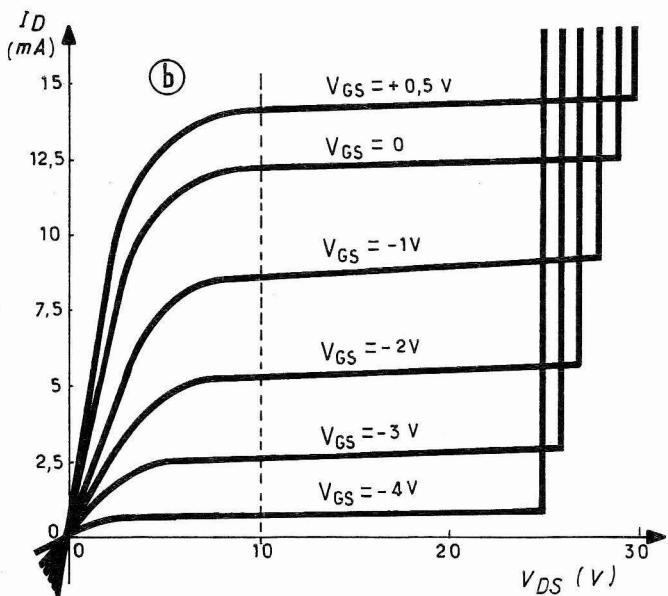
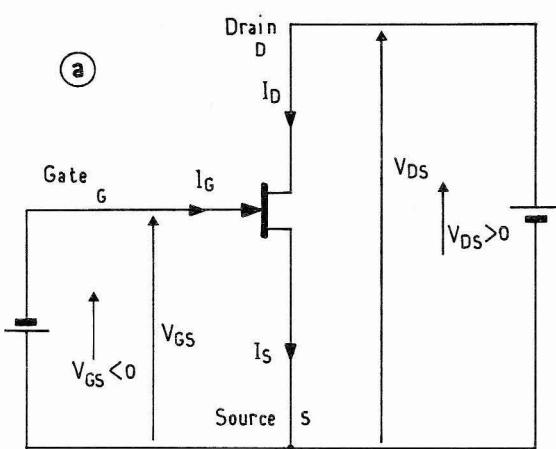
V_P : tension de pincement, qui détermine ce que l'on appelle l'*état bloqué* : c'est la tension V_{GS} qui supprime le courant I_D (et qui serait de quelque — 5 V avec les courbes données).

Il est intéressant de tracer la caractéristique $I_D = f(V_{GS})$, comme avec les tubes (fig. 4). La transconductance, ou pente, noté g_m , se définit par le rapport $\Delta I_D / \Delta V_{GS}$ établi, par exemple, entre les points C' et D' de la courbe, soit :

$$g_m = \frac{\Delta I_D}{\Delta V_{GS}}$$

ce qui donne, si l'on développe à l'aide de la formule précédente :

$$\begin{aligned} g_m &= \frac{2 I_{DSS}}{-V_P} \left(1 - \frac{V_{GS}}{V_P} \right) = g_{mo} \left(1 - \frac{V_{GS}}{V_P} \right) \\ &= g_{mo} \sqrt{\frac{I_D}{I_{DSS}}} \end{aligned}$$



Le courant I_D étant égal à I_{DSS} pour $V_{GS} = 0$, on a alors :

$$g_m = g_{mo} = \frac{2 I_{DSS}}{-V_P}$$

ce qui donne la transconductance maximale, notée g_{mo} (V_P étant négatif, le signe — fournit un résultat positif).

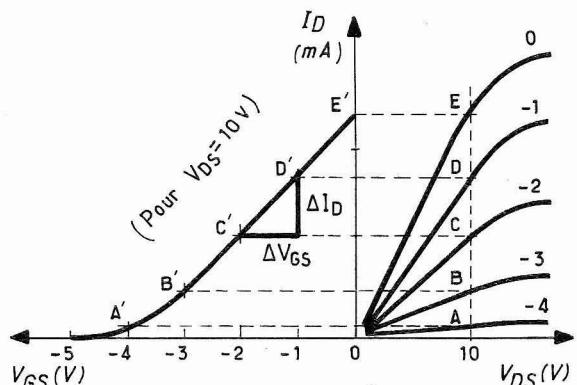
La droite de charge est obtenue d'après le montage de la figure 5 a, en b.

Dans le cas d'un JFET à canal P, les courbes sont identiques mais inversées, bien entendu, eu égard aux tensions appliquées (négative au drain et positive au gate).

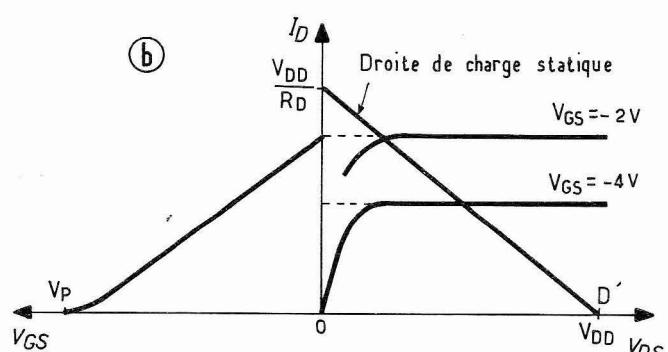
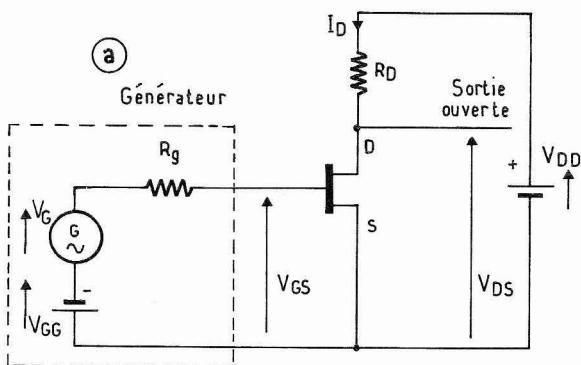
Les variations de température provoquent généralement une réduction du courant drain pour une température croissante, de l'ordre de 0,6 %/°C pour les JFET les plus usuels. Ce coefficient de température négatif protégera efficacement les FET qui ignoreront l'emballage thermique.

Les caractéristiques de bruit des JFET sont généralement très favorables; ce bruit résulte de l'agitation thermique dans le canal conducteur, auquel s'ajoute le bruit de grenaille (« shot noise ») créé

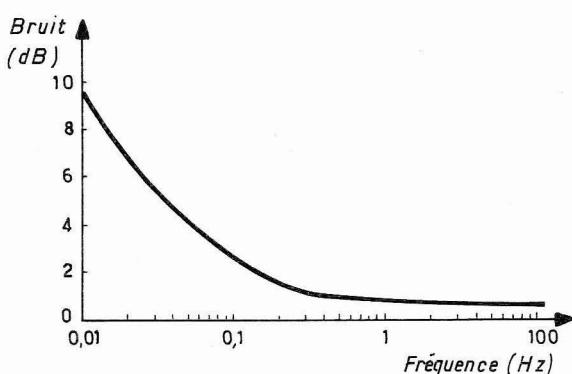
3. — Tracé du réseau de courbes courant drain fonction de la tension drain-source pour plusieurs valeurs de la tension de gate.



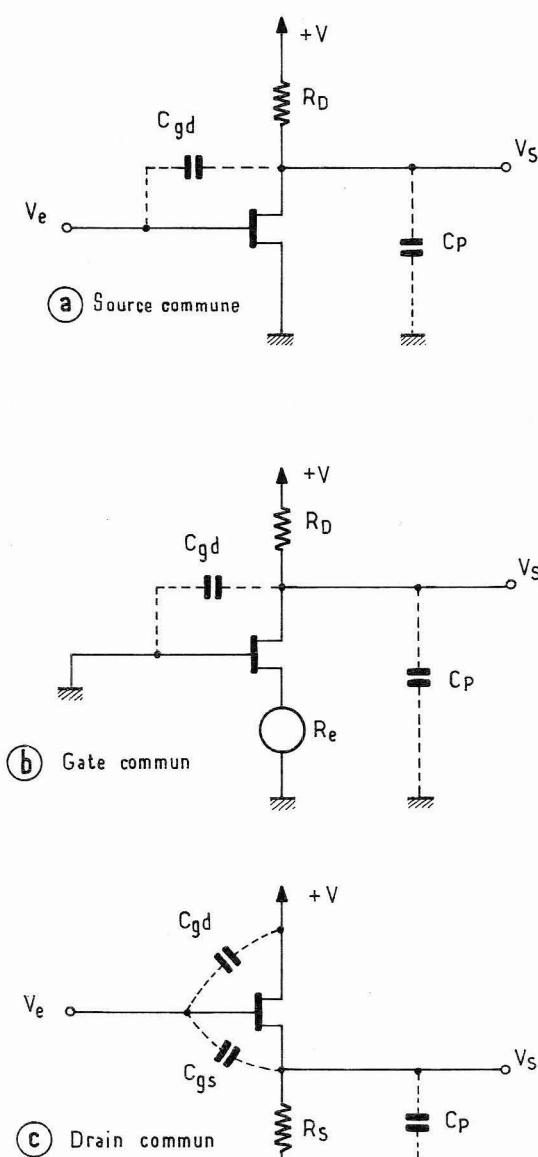
4. — Courbe typique donnant le courant drain en fonction de la tension d'attaque gate-source. Sa pente est la transconductance.



5. — Tracé de la droite de charge statique du JFET.



6. — Courbe de bruit typique d'un JFET.



7. — Trois montages de base : à source commune (a), gate commun (b) et drain commun (c).

par le courant de fuite de gate I_{GSS} . Le bruit en 1/f est limité aux alentours de 100 Hz généralement (fig. 6).

2.2. Montages de base.

Circuits de polarisation.

Le JFET peut être connecté en *source commune*, *gate commun* ou *drain commun* (fig. 7).

Les circuits de polarisation, qui visent à situer le point de repos sur la droite de charge (statique) peuvent être établis selon les principes de la figure 8, pour des montages « classiques » en *source commune*. En a, le courant détecté par la jonction gate-canal pendant les alternances positives de e produit dans R la chute de tension nécessaire; en b, c et d, la polarisation est assurée par une tension fixe.

Ces principes (qui reprennent ceux utilisés avec les tubes) mènent à de multiples schémas pratiques, représentés dans la figure 9 pour quelques-uns d'entre eux. En a, la chute de tension aux bornes de la résistance R_s produit la tension de polarisation nécessaire pour un fonctionnement en amplification linéaire; en pratique et pour éviter l'effet de contre-réaction en alternatif, on connecte en parallèle sur la résistance de source un condensateur de découplage (b); le courant de gate étant pratiquement nul (en amplification courante), il n'existe aucune chute de tension dans la résistance de gate R_G . En c, c'est un montage en pont qui polarise le gate du FET; la tension appliquée à G est égale à :

$$V_G = V_{DD} \frac{R_2}{R_1 + R_2}$$

Ces deux méthodes peuvent être exploitées conjointement. En d, on voit que l'on a :

$$V_{R2} = I_D R_s + V_{GS}$$

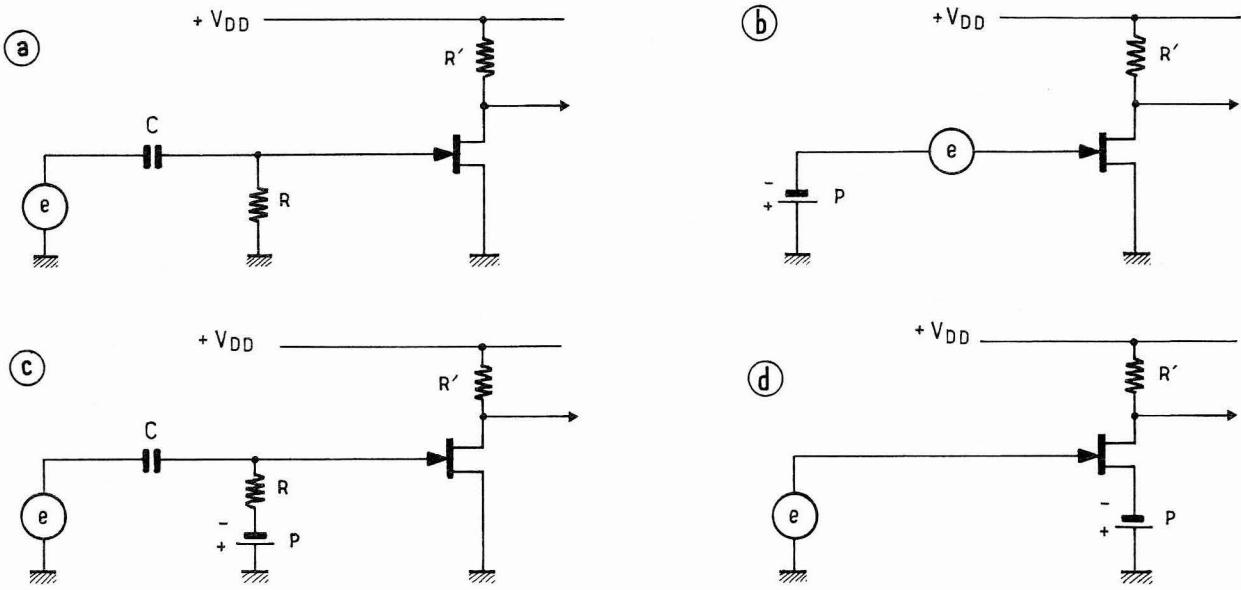
Le courant drain est :

$$I_D = I_{DSS} \left(1 - \frac{V_{GS}}{V_P} \right)^2$$

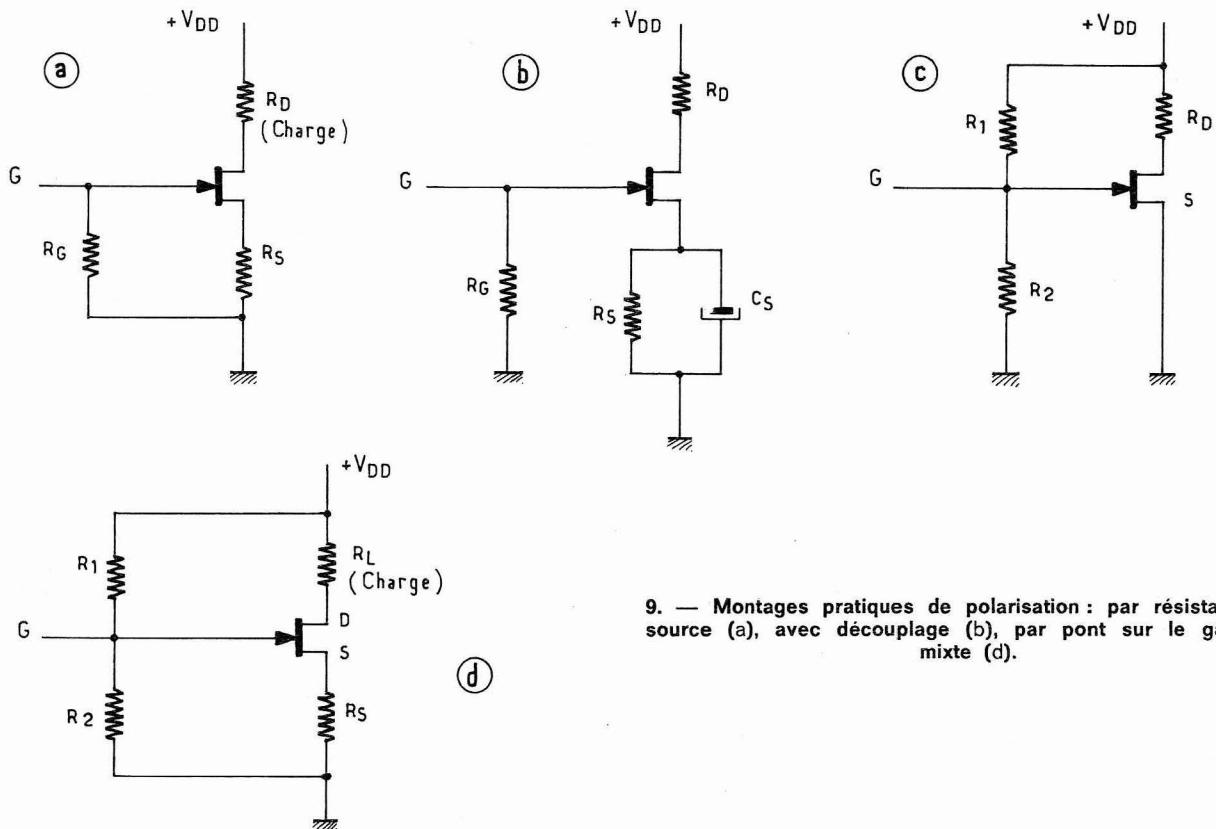
En tenant compte des valeurs maximales et minimales de V_P et I_{DSS} qui couvrent la dispersion de ces caractéristiques, on obtient pour V_{R2} :

$$V_{R2} = I_D \text{ max. } R_s + V_{GS} \text{ max}$$

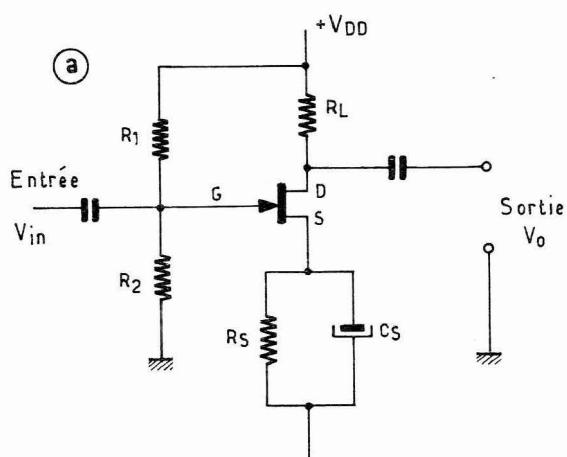
$$\text{et } V_{R2} = I_D \text{ min. } R_s + V_{GS} \text{ min}$$



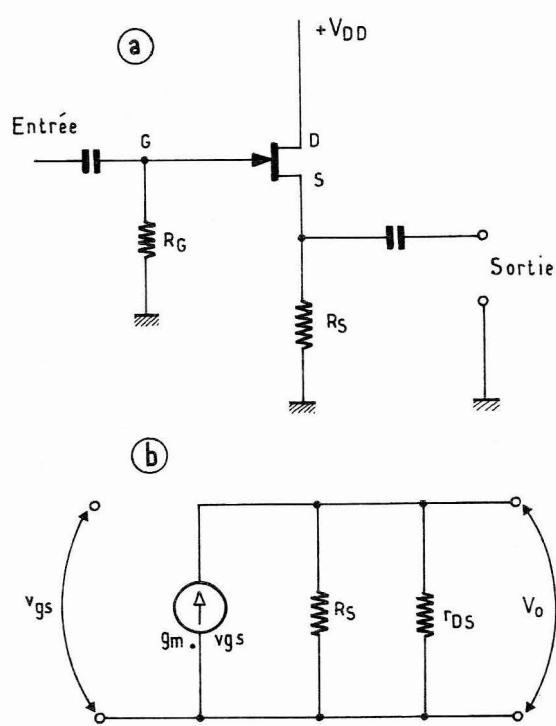
8. — Quelques montages de polarisation : par le courant détecté par la jonction gate-canal quand la tension e est positive (mais il est souhaitable que e soit constante), en a; par une source de tension dans le gate (en b et en c), grâce à une source de tension dans la source (en d).



9. — Montages pratiques de polarisation : par résistance de source (a), avec découplage (b), par pont sur le gate (c), mixte (d).



10. — Montage en source commune type (a) et modèle équivalent en basse fréquence et faibles signaux (b).



11. — Montage en source suiveuse (drain commun), en (a); en (b), modèle équivalent à faibles signaux et en basse fréquence.

La chute de tension dans \$R_2\$ étant constante (sans courant de gate, donc sans inversion de polarisation instantanée), on peut soustraire la seconde équation de la première :

$$0 = R_S (I_D \text{ max} - I_D \text{ min}) + (V_{GS} \text{ max} - V_{GS} \text{ min})$$

Or, si l'on reprend l'équation donnant \$I_D\$, on peut poser sous les mêmes conditions :

$$V_{GS} \text{ max} = V_{P \text{ max}} \left(1 - \sqrt{\frac{I_D \text{ max}}{I_{DSS} \text{ max}}} \right)$$

$$\text{et } V_{GS} \text{ min} = V_{P \text{ min}} \left(1 - \sqrt{\frac{I_D \text{ min}}{I_{DSS} \text{ min}}} \right)$$

Cela permet d'extraire \$R_S\$, soit :

$$R_S = \frac{V_{GS} \text{ min} - V_{GS} \text{ max}}{I_D \text{ max} - I_D \text{ min}} = \frac{\Delta V_{GS}}{\Delta I_D}$$

On trouve là un moyen de calculer la valeur de \$R_S\$ nécessaire pour stabiliser le point de fonctionnement au repos, en supposant que la tension aux bornes de \$R_2\$ soit constante. Par exemple, avec un JFET présentant des courants \$I_{DSS}\$ max de 12 mA et min de 6 mA, et des tensions \$V_P\$ max de -6 V et min de -4 V, et dont le courant \$I_D\$ varie de 3 à 4 mA (soit un delta de 1 mA), on calcule \$R_S\$ de la façon suivante :

$$V_{GS} \text{ max} = V_{P \text{ max}} \left(1 - \sqrt{\frac{I_D \text{ max}}{I_{DSS} \text{ max}}} \right)$$

$$= -6 \text{ V} \left(1 - \sqrt{\frac{4 \text{ mA}}{12 \text{ mA}}} \right) = -2,5 \text{ V}$$

De même, \$V_{GS}\$ min donne :

$$V_{GS} \text{ min} = -2 \text{ V} \left(1 - \sqrt{\frac{3 \text{ mA}}{6 \text{ mA}}} \right) = -0,6 \text{ V}$$

On cherche ensuite \$R_S\$:

$$R_S = \frac{\Delta V_{GS}}{\Delta I_D} = \frac{-0,6 \text{ V} + 2,5 \text{ V}}{4 \text{ mA} - 3 \text{ mA}} = 1,9 \text{ k}\Omega$$

ce qui, enfin, sert à calculer \$V_{R2}\$:

$$\begin{aligned} V_{R2} &= I_D \text{ max} R_S + V_{GS} \text{ max} \\ &= (4 \text{ mA} \cdot 1,9 \text{ k}\Omega) - 2,5 \text{ V} = 5,1 \text{ V} \end{aligned}$$

Montage amplificateur à source commune, basse fréquence.

Un montage type d'amplificateur basse fréquence pour petits signaux, à source commune, est dessiné figure 10 a. La polarisation est fournie à la fois par le pont R₁, R₂ et par la résistance de source R_S. L'impédance du condensateur C_S, qui vient en parallèle sur R_S, doit être faible par rapport à R_S pour les fréquences les plus basses à transmettre (rapport 1/10 environ). Le schéma équivalent est donné en b, en basses fréquences; la résistance (interne) de sortie, la résistance du canal par conséquent, est notée r_{Ds}. La résistance d'entrée est l'équivalent de R₁ et R₂ en parallèle; la résistance de sortie est donnée par r_{Ds} et R_L en parallèle. Le gain en tension est :

$$A_V = \frac{V_o}{V_{in}}$$

où la tension de sortie V_o est donnée par i_o R_L et la tension d'entrée est V_{in} = V_{GS}.

Le gain en tension A_V est :

$$A_V = \frac{-g_m R_L}{1 + R_L/r_{DS}}$$

soit, si r_{DS} est bien supérieure à R_L :

$$A_V = -g_m R_L$$

où le signe moins indique qu'il y a inversion de phase entre l'entrée et la sortie.

Ainsi, soit à définir un amplificateur de gain en tension de -30, avec un JFET dont la transconductance est de 5 000 micromhos. La résistance de charge sera :

$$R_L = \frac{A_V}{g_m} = \frac{30}{5000 \cdot 10^{-6}} = 6 \text{ k}\Omega$$

La capacité d'entrée, elle, est égale à :

$$C_{in} = C_{iss} - A_V C_{rss}$$

Ainsi, si C_{iss} = 10 pF et C_{rss} = 3 pF, on trouvera :

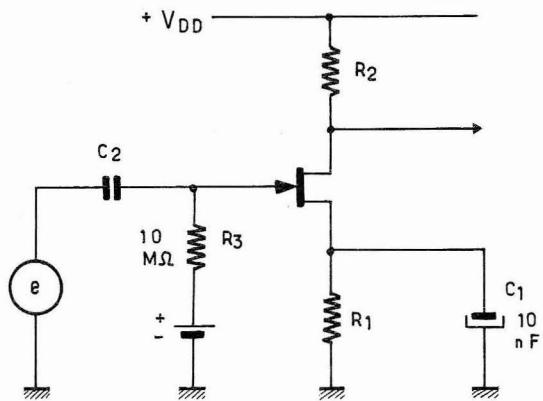
$$C_{in} = 10 + (3 \times 30) = 100 \text{ pF}$$

Montage en drain commun, basse fréquence.

La figure 11 illustre un montage du JFET en drain commun, pour basse fréquence, avec son circuit équivalent. La sortie est prélevée aux bornes de la résistance de source; la résistance d'entrée est simplement R_G, ici. La résistance de sortie peut être considérée comme égale à R_S si celle-ci est bien inférieure à r_{DS}. Le gain en tension est :

$$A_V = \frac{g_m R_S}{1 + g_m R_S}$$

Il est donc inférieur à l'unité.



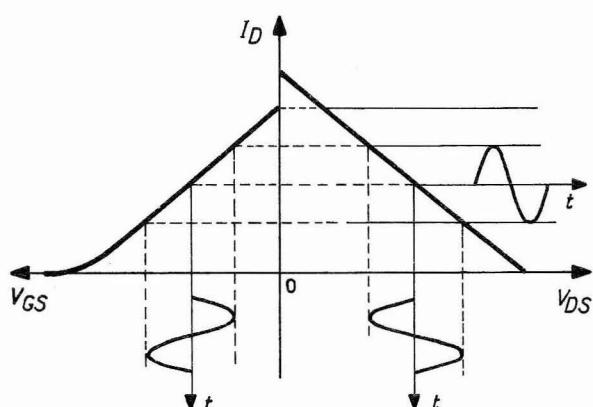
12. — Montage de principe d'un JFET en amplificateur audio-fréquences.

2.3. Applications.

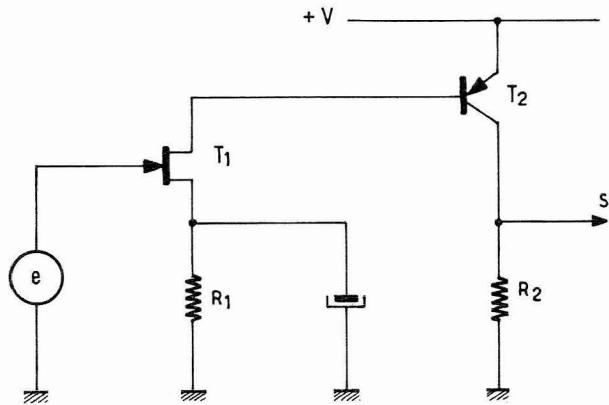
Amplification AF.

La figure 12 donne un montage type de JFET employé en amplification audio-fréquence, en source commune. L'impédance d'entrée est vue comme une résistance connectée entre gate et masse avec en parallèle la capacité gate-drain multipliée par « l'effet Miller », soit C_{GD} (1 + A); elle peut atteindre 10 pF, soit une capacitance de 1,6 MΩ à 10 kHz.

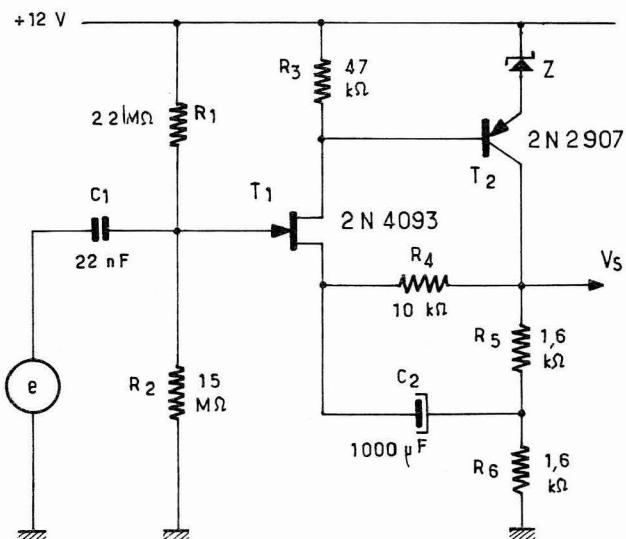
La figure 13 illustre le fonctionnement d'un étage amplificateur à l'aide des courbes I_D fonction de V_{GS} ou V_{DS}: les tensions d'attaque et de sortie sont en opposition de phase, toujours en montage à source commune.



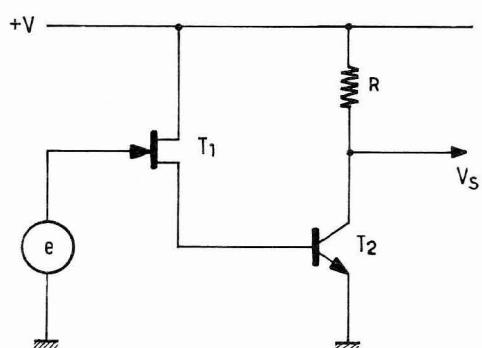
13. — En montage source commune avec attaque sur le gate, les tensions d'entrée et de sortie sont en opposition de phase.



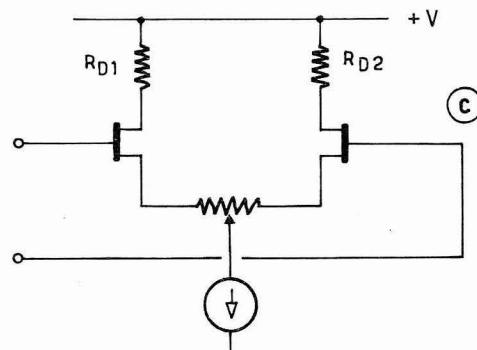
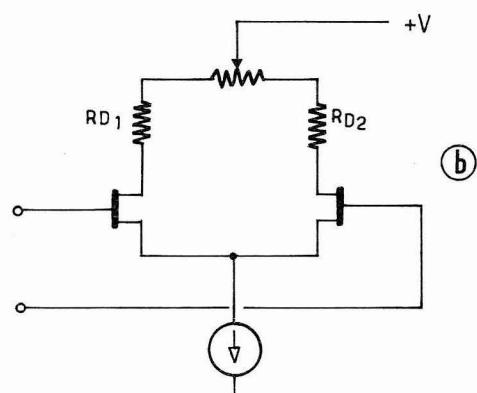
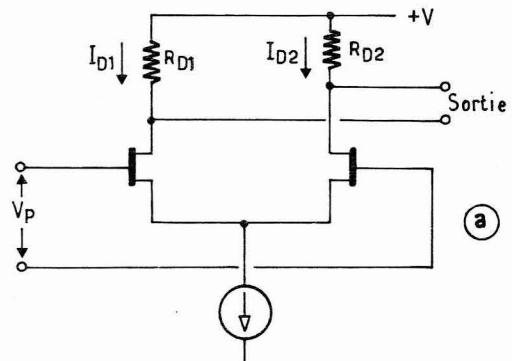
14. — Principe du couplage d'un JFET à un transistor bipolaire PNP.



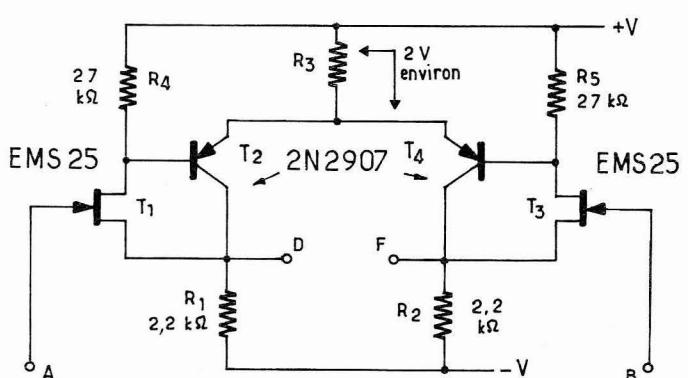
15. — Montage élaboré assurant la liaison JFET à transistor bipolaire.



16. — Principe du couplage d'un JFET à un transistor bipolaire, un NPN cette fois.



17. — Montages différentiels : principe (en a); deux méthodes pour équilibrer le montage (en b et c).



18. — Réalisation pratique d'un montage différentiel : l'une des solutions possibles.

Le couplage à un transistor bipolaire PNP est assuré en principe selon le montage de la figure 14, mais en pratique et pour obtenir un fonctionnement satisfaisant, on passe au schéma de la figure 15. La contre-réaction en alternatif appliquée à la source du JFET fait que le gain en tension est donné ici par $(R_5 + R_6)/R_6$.

Le principe d'un couplage à un NPN est indiqué figure 16, toujours pour un JFET en source commune.

Amplification en courant continu.

Les montages différentiels sont particulièrement adaptés à l'amplification en courant continu. La figure 17 en donne le principe, en *a*, et en *b* et *c*, avec deux moyens d'annuler l'offset au repos, c'est-à-dire d'équilibrer le montage. La figure 18 en montre une application type et la figure 19, un montage attaquant un amplificateur opérationnel afin d'en accroître l'impédance d'entrée.

Emploi en HF.

En HF, les capacités interviennent et il faudra prévoir un neutrodyne en montage à source commune. La figure 20 donne le schéma d'un amplificateur 400 MHz utilisant un 2N4416 neutrodyné; le pointillé représente un blindage.

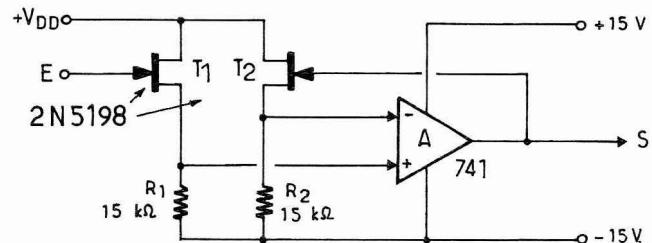
Le montage en gate commun n'a plus besoin d'être neutrodyné et constitue un amplificateur à large bande; la figure 21 montre un tel amplificateur 450 MHz. Enfin, le montage « cascode » (fig. 22) constitue une autre très bonne solution au fonctionnement en haute fréquence.

Commutation.

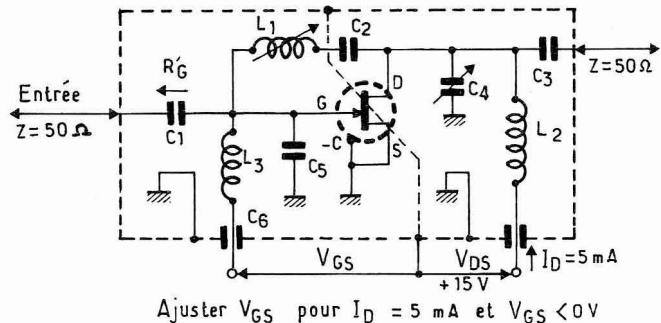
Employé en chopper, le JFET se prête aux montages parallèle (fig. 23 *a*), série (en *b*), ou mixte (en *c*). Un ensemble de FET en parallèle peut constituer un « commutateur analogique » (fig. 24).

3. Le JFET Schottky.

Le FET Schottky est un JFET dont l'électrode de commande est constituée par une diode Schottky, c'est-à-dire une jonction métal-semiconducteur faiblement dopé. Il a été annoncé dès 1968 par IBM sous le nom de MESFET (« métal-semiconducteur FET »), sa coupe étant donnée figure 25. Son intérêt réside dans sa fréquence élevée de travail, 5 GHz dès l'origine avec des MESFET sur silicium, davan-

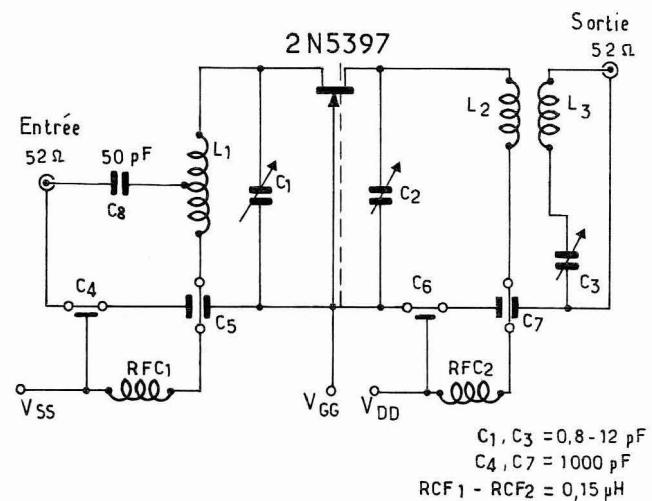


19. — Le montage différentiel à JFET se prête à merveille à l'attaque d'amplificateurs opérationnels à transistors bipolaires, dont ils accroissent l'impédance apparente d'entrée.

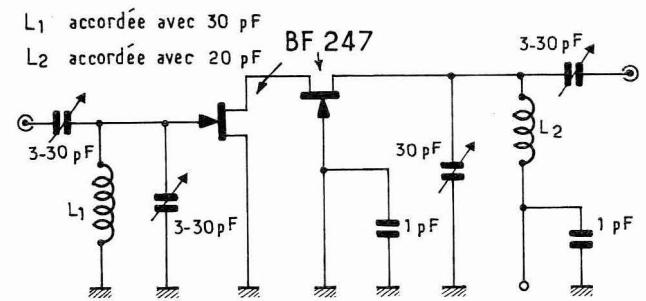


	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	L1	L2	L3
100 MHz	7 pF	1000 pF	3 pF	1-12 pF	1-12 pF	1,5 pF	1,5 pF	3 μH	0,25 μH	0,14 μH
400 MHz	1,8 pF	27 pF	1 pF	0,8-8 pF	0,8-8 pF	1 pF	1 pF	0,2 μF	0,03 μF	0,022 μF

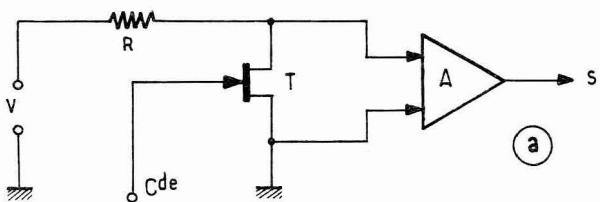
20. — Amplificateur HF neutrodyné, 100 et 400 MHz.



21. — Amplificateur HF large bande en montage à gate commun.



22. — Le montage cascode avec deux JFET: le premier est attaqué sur le gate alors que le second fonctionne en gate commun.



tage avec des éléments à l'arsénure de gallium (AsGa, ou GaAs pour la terminologie américaine).

Ces FET Schottky à l'AsGa viennent de connaître un développement spectaculaire en hyperfréquences, notamment dans la voie des transistors à faible bruit (vers le décibel à 10 GHz) et des fortes puissances. Au début de 1978, les divers laboratoires travaillaient sur des transistors 10 GHz de plusieurs watts, un élément 2,5 W à 8 GHz étant même commercialisé (le MSC 88010 de *Microwave Semiconductor Corp.*) fin 1977.

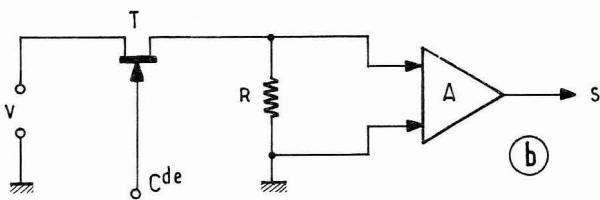
Les FET Schottky interviennent comme oscillateurs, mélangeurs, modulateurs... dans des applications qui relèvent des télécommunications par satellites (en attendant la réception directe TV), le radar, les contre-mesures électroniques pour les militaires, etc.

En France, *Thomson-CSF* développait dès 1977, et avec l'aide de l'Administration, des transistors à effet de champ à l'arsénure de gallium, moyen et fort niveau, pour utilisation en amplification et oscillation à partir de 5 GHz. Ces dispositifs comprenaient :

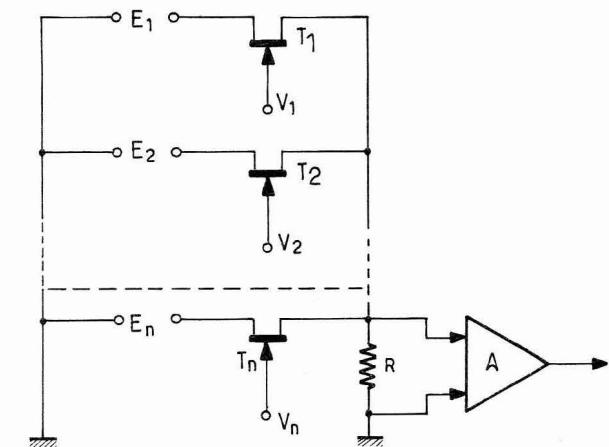
- le TH 467 qui délivre une puissance de sortie de 500 mW à 5 GHz avec un gain maximum supérieur à 6 dB,
- le TH 469 qui délivre une puissance de sortie de 300 mW à 10 GHz avec un gain maximum supérieur à 5,5 dB,
- le TH 470 qui délivre une puissance de sortie de 100 mW à 13 GHz avec un gain maximum supérieur à 4,5 dB.

Les FET hyperfréquences sont naturellement des composants à large bande. Celle-ci dépend essentiellement des géométries de leurs circuits externes. Par exemple, le MSC 88010 fonctionnera de 3,7 à 4,2 GHz dans le montage de la figure 26 a (où toutes les dimensions sont données en pouces, avec 1 pouce = 25,4 mm), et de 5,9 à 6,4 GHz avec celui de la figure 26 b. Travailant en classe A avec 1 dB de compression, son gain atteint 6 dB à 8 GHz et sa bande passante propre va de 2 à 10 GHz. Son boîtier est du type métal-céramique, à faibles pertes, et sa résistance thermique a pu être abaissée à 10 °C/W. Sous une tension drain-source de 5 V, il consommera typiquement 1,5 A et sa transconductance sera de 400 millimhos.

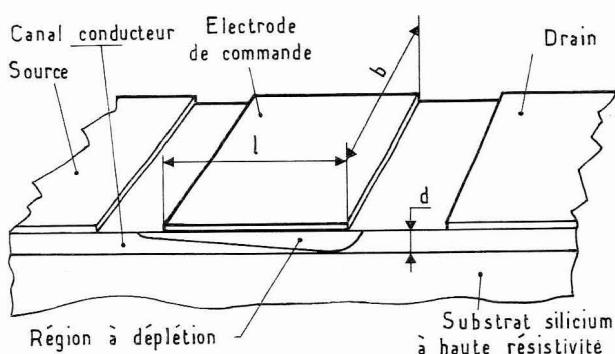
En versions faible bruit, un transistor commercialisé tel que le HFET-1101 de *Hewlett-Packard* offre un bruit de 1,6 dB à 4 GHz pour un gain de 16 dB à la même fréquence et une puissance de 15,5 dBm.



23. — Trois types de montages choppers : série (a), parallèle (b), et série-parallèle (c).



24. — Principe du commutateur analogique.



25. — Structure du FET Schottky.

4. Le Varafet.

Le Varafet ne constitue qu'une variante des structures à FET, destinée essentiellement à servir de commutateur analogique. Il a été développé fin 1976 chez *Intersil* par Dick Wilenkin et commercialisé en 1978.

Circuit intégré élémentaire, il interviendra précédé par un translateur de niveau (TTL à JFET) comme le montre la figure 27 b, comparée au montage habituel a. On élimine ainsi le pont diviseur capacitif dû à la diode et aux jonctions gate-drain et gate-source de l'ancien montage (ce pont peut interdire au FET de devenir franchement conducteur, et ses valeurs varient avec le signal), et l'on supprime également le condensateur qui limitait l'amplitude du signal analogique, et la résistance de rappel qui crée un autre pont.

Les deux FET d'entrée du Varafet jouent le rôle de la diode de protection, le second (Q2, fig. 28) ayant été construit de telle sorte que sa capacité, commandée par Q1, varie de 60 pF à 0 V à 5 pF à la tension de pincement, ce qui permet à Q3 de travailler dans les meilleures conditions.

5. Le MOS.

5.1. Théorie.

Le MOS est un transistor à effet de champ (FET) dont l'électrode de commande, ou gate, est isolée du semi-conducteur, le silicium. Vu en coupe, un MOS (fig. 29) se compose, de haut en bas;

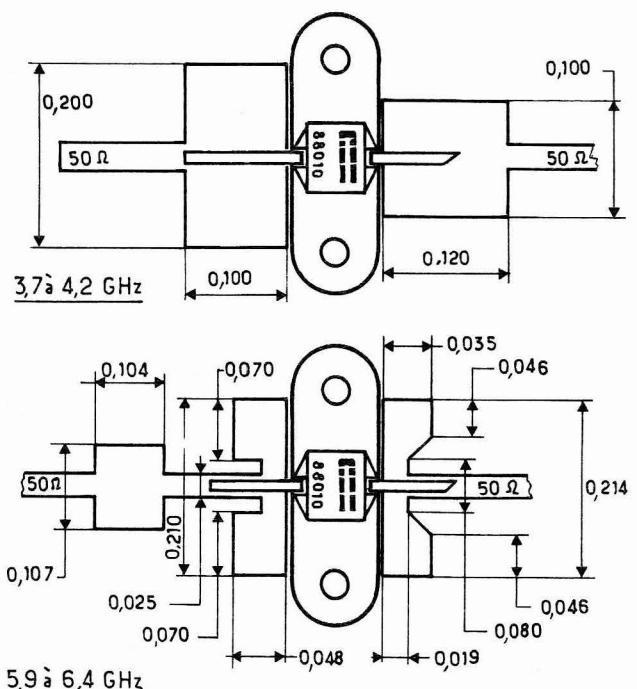
- 1) D'une couche métallique (aluminium) qui est le gate;
- 2) D'un isolant, de l'oxyde de silicium qui est la silice SiO_2 ;
- 3) D'un semi-conducteur, le silicium.

Ces trois couches *Métal, Oxyde, Semi-conducteur*, ont, par leurs initiales, formé le nom de ce transistor (MOS). Parfois, on l'appellera encore MOST pour métal-oxyde-semi-conducteur-transistor, ou même MOSFET pour FET-MOS.

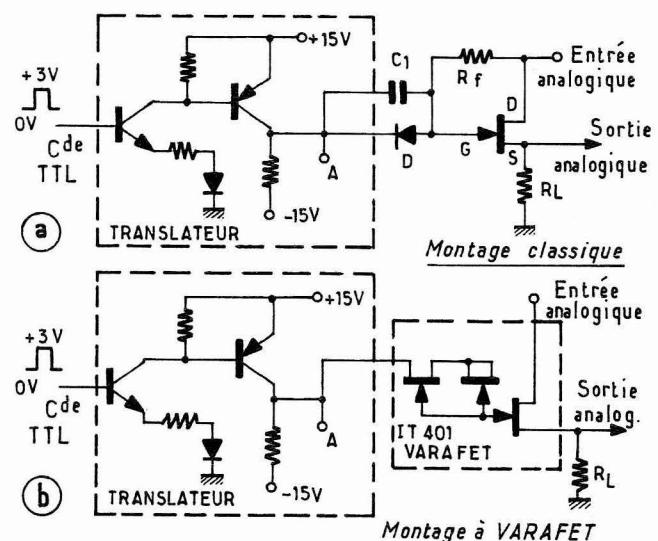
Soit un MOS à canal P; son substrat est de polarité inverse de celle du canal, donc N, mais sa source et son drain sont de même polarité, P. Si on applique une tension négative au gate, on attire dans la zone sous-jacente qui est celle du canal des porteurs positifs qui établissent un chemin conducteur entre la source et le drain.

Dans un MOS à canal N, le substrat est P mais les source et drain sont N également. Là, c'est l'application d'une tension positive au gate qui enrichit le canal en porteurs négatifs, des électrons, et crée un chemin conducteur entre source et drain.

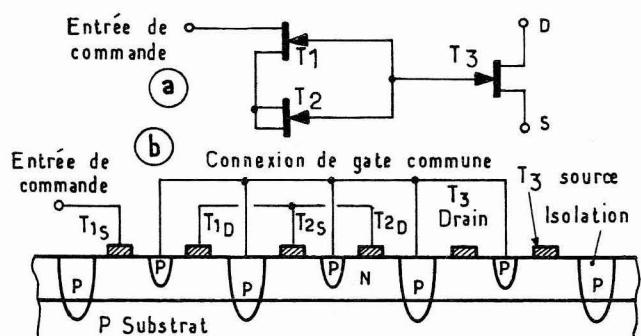
28. — Détail de l'organisation du Varafet (a) et vue en coupe du silicium (b).

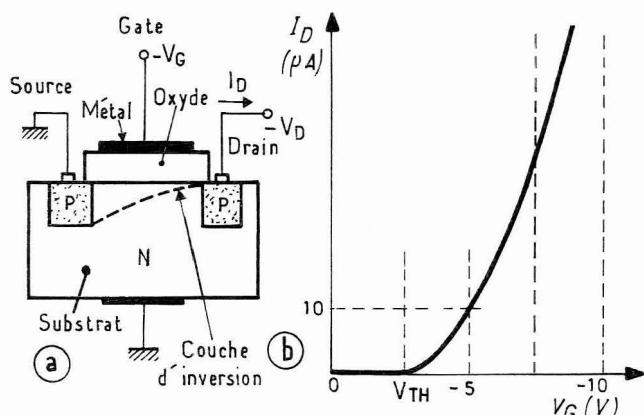


26. — Le FET Schottky au GaAs de MSC dans deux montages, fournissant 2,5 W : bande de 3,7 à 4,2 GHz et bande de 5,9 à 6,4 GHz. Attention : toutes les dimensions sont données en pouces (1 pouce = 25,4 mm).

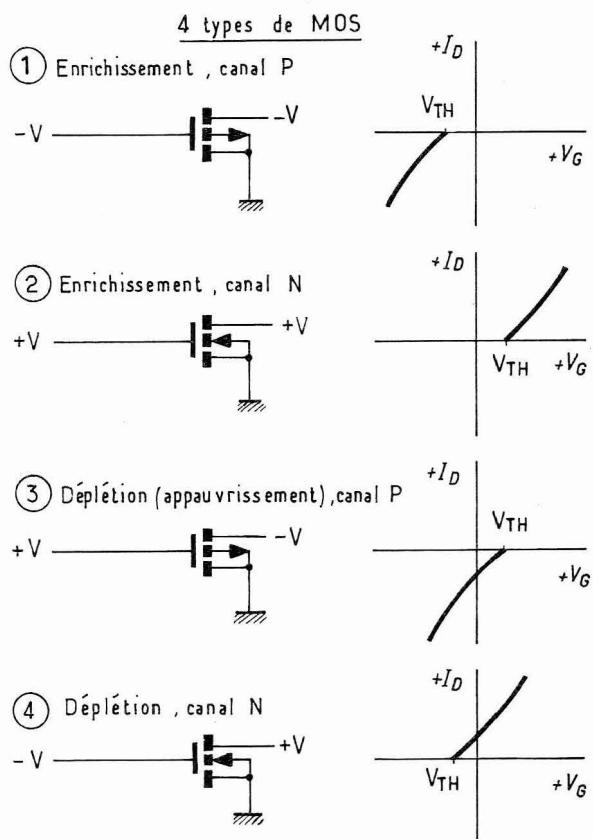


27. — Structures comparées d'étages de commutation analogique utilisant un étage classique (a) ou un Varafet (b).

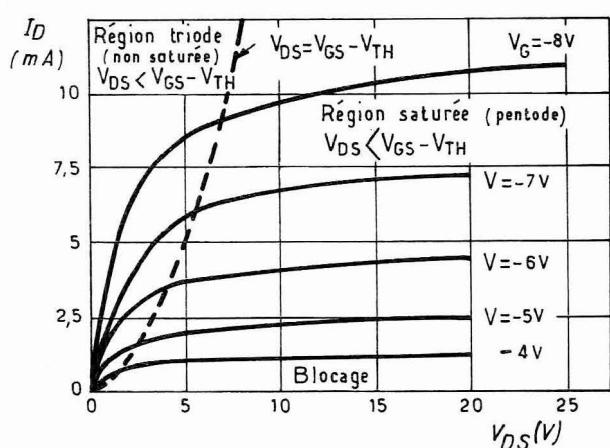




29. — Coupe d'un MOS à enrichissement, à canal P (en a) et courbe typique (b).



30. — Les quatre types de MOS.



Dans ces deux cas, le MOS est dit à *enrichissement*, car on enrichit le canal en porteurs pour rendre le transistor conducteur. En l'absence de signal de commande au gate, il reste bloqué (non conducteur). La conduction ne commence à se manifester qu'à partir d'une tension de commande dite *tension de seuil* et notée V_T ou V_{TH} (T ou TH proviennent de « threshold », seuil).

Dans les MOS à déplétion, ou à appauvrissement ce qui est synonyme, un canal a été créé en fabrication et le transistor est *conducteur* en l'absence de signal de gate. La commande de gate servira à le bloquer, toujours à partir d'une tension de seuil donnée. De ce fait, les combinaisons montrent qu'il existe les quatre types de MOS de la figure 30.

Considérons un MOS à enrichissement, canal P (ou PMOS), et traçons le réseau de courbes courant drain en fonction de la polarisation drain-source, pour plusieurs tensions de gate (fig. 31). Pour V_{DS} nulle, le courant est nul; cette tension s'accroissant (négativement), une conduction commence à se manifester: on entre dans la région « ohmique », ou « triode » des courbes. Puis, V_{DS} devenant supérieure à $V_{GS} - V_{TH}$, le courant ne varie pratiquement plus: c'est la zone « saturée », ou « pentode ».

La tension de seuil V_{TH} est donnée par :

$$V_{TH} = -\frac{Q_{SS}}{C_0} - \frac{Q_B}{C_0} + \varnothing_{MS} + 2\varnothing_F$$

où :

- Q_{SS} est la densité de charges à l'interface oxyde-silicium;
- Q_B est la charge fixe dans le substrat;
- C_0 est la capacité par unité de surface du gate avec le substrat;
- \varnothing_{MS} est le potentiel de contact gate-substrat;
- \varnothing_F est le potentiel de Fermi du substrat dopé.

Cette tension de seuil peut atteindre entre 1 et 5 V, selon types.

Dans la région triode, le courant drain est donné par :

$$I_{DS} = -K \frac{W}{L} \left[(V_{GS} - V_{TH})V_{DS} - \frac{1}{2} (V_{DS})^2 \right]$$

et dans la région saturée, par :

$$I_{DS} = -\frac{K}{2} \frac{W}{L} (V_{GS} - V_{TH})^2$$

31. — Les deux zones de travail du MOS, non saturée et saturée, se situent de part et d'autre d'une ligne où la tension drain-source est égale à la tension gate moins la tension de seuil.

où :

- K est le produit de la mobilité des porteurs dans le canal par la capacité C_0 ;
- W/L est le rapport largeur sur longueur du canal.

La résistance du canal à l'état passant est pratiquement indépendante de la tension V_{DS} . La transconductance est définie par :

$$g_m = \frac{d I_{DS}}{d V_{GS}}$$

ce qui donne dans la zone saturée :

$$g_m(\text{saturée}) = K \frac{W}{L} (V_{GS} - V_{TH})$$

et dans la zone triode, après simplifications :

$$g_m(\text{triode}) \simeq K \frac{W}{L} V_{DS}$$

La résistance d'entrée du MOS est très élevée et peut dépasser le téraohm ($1 T\Omega = 10^{12} \Omega$). Sa capacité d'entrée, de gate, est de l'ordre de un ou quelques picofarads. De ce fait, les MOS sont très sensibles aux charges statiques qui, appliquées au gate, peuvent développer des tensions élevées capables de claquer l'isolant, la silice.

Les MOS existent en de très nombreuses variantes technologiques. Notons que le conducteur de gate, l'aluminium, peut être remplacé par tout autre conducteur et par exemple par du silicium fortement dopé. D'autre part, l'isolant de gate, la silice, peut elle aussi se voir substituer d'autres isolants, ou un sandwich nitrate de silicium et oxyde de silicium. De ce fait, les structures MOS généralisées peuvent s'appeler :

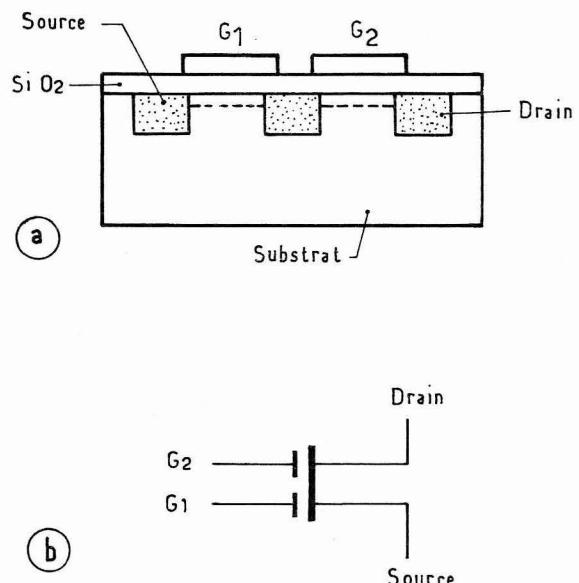
- MIS, pour métal-isolant-semiconducteur; ou :
- CIS, pour conducteur-isolant-semiconducteur.

5.2. MOS à double gate.

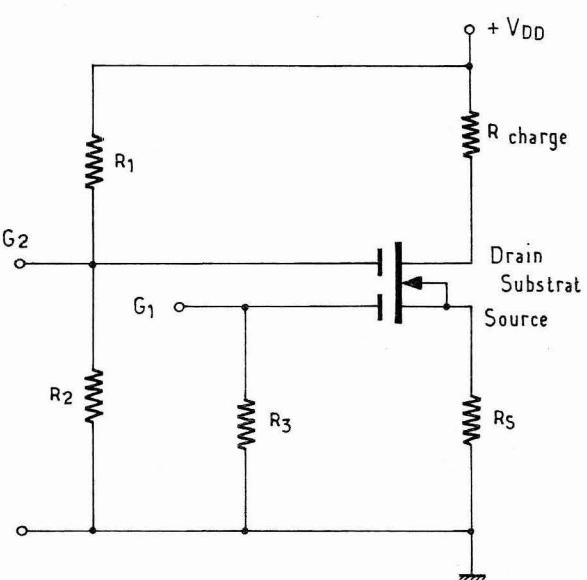
Le MOS peut se voir attribuer une double électrode de commande, ce que montre la figure 32. Le courant traversant le canal est alors commandé à la fois par les deux gates. Si le MOS est du type enrichissement-déplétion, le premier gate est polarisé négativement et le second, positivement par rapport à la source; ce faisant, on réduit la capacitance gate-drain ce qui accroît considérablement les fréquences de travail permises.

Une application courante du MOS à double gate est le mélange de fréquences. Deux fréquences F_1 et F_2 sont appliquées simultanément, F_1 au gate 1 et F_2 au gate 2; la sortie fournit la somme et la différence de ces fréquences, soit $F_1 - F_2$ et $F_1 + F_2$.

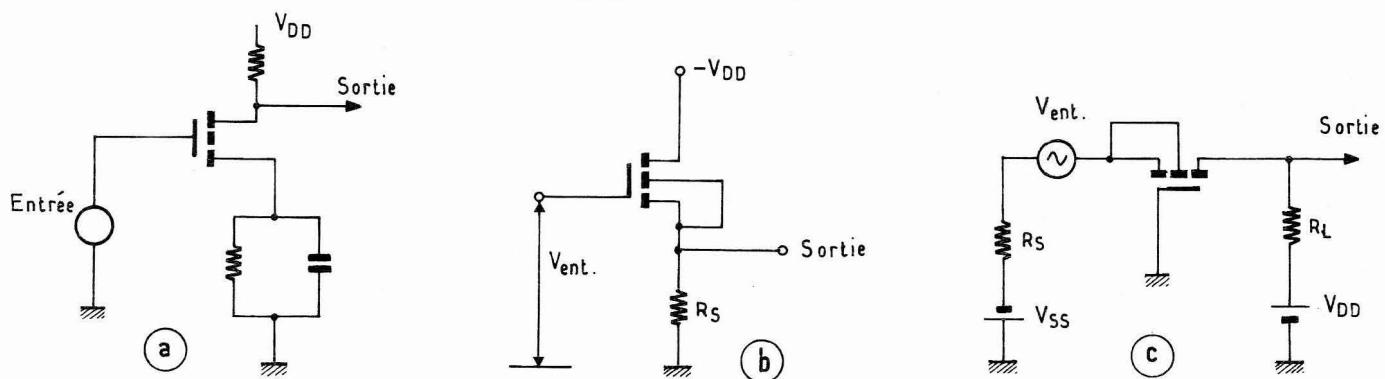
Le montage classique du MOS à double gate est représenté figure 33. La tension négative pola-



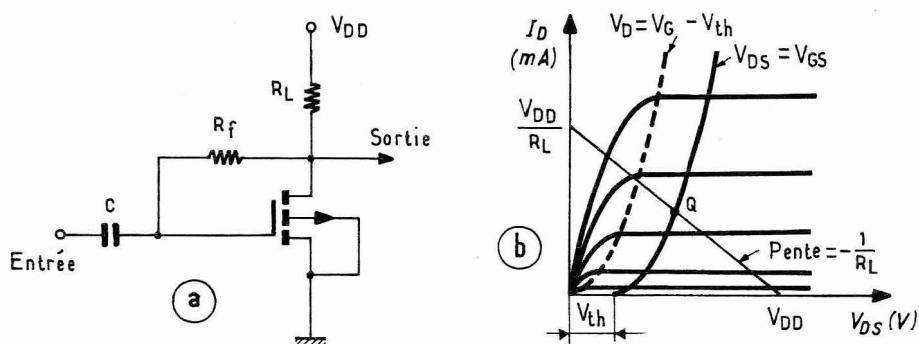
32. — Le MOS à double gate : vue en coupe (a), symbole (b).



33. — Utilisation type du MOS à double gate.

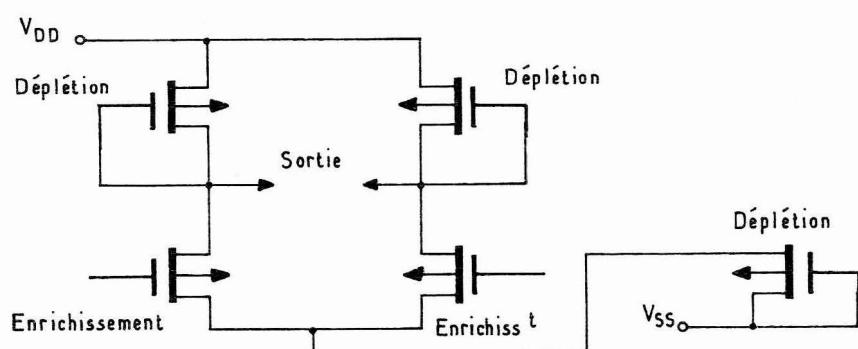
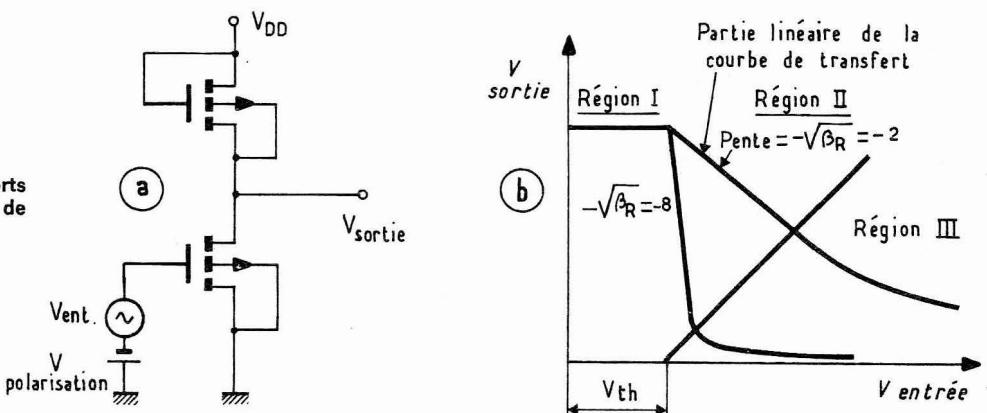


34. — Trois montages de base du MOS : en source commune (a), drain commun (b) et gate commun (c).



35. — Polarisation « automatique » (a) du MOS et tracé de la droite de charge avec le point de fonctionnement au repos, Q (b).

36. — Amplificateur linéaire pour forts signaux, où un second MOS sert de charge au premier.



37. — Principe d'un étage différentiel avec, en charge ici, des MOS à déplétion.

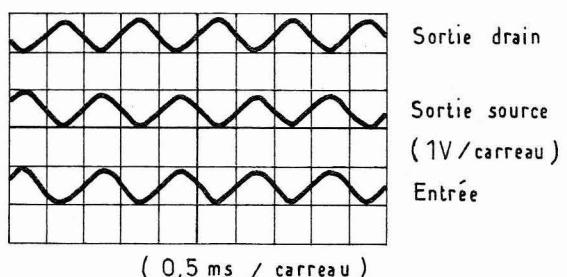
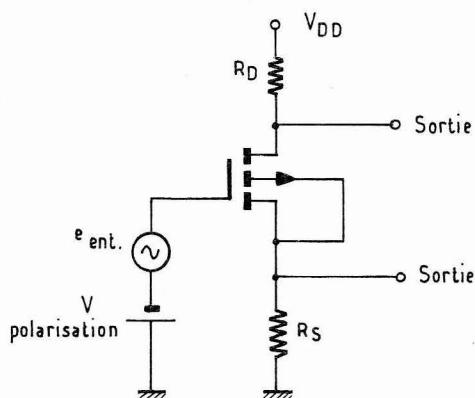
risant G1 est développée à travers la résistance de source R_S ; la tension positive appliquée à G2 résulte de la chute de tension dans R2, du pont R1, R2, moins la chute de tension dans R_S .

5.3. Applications.

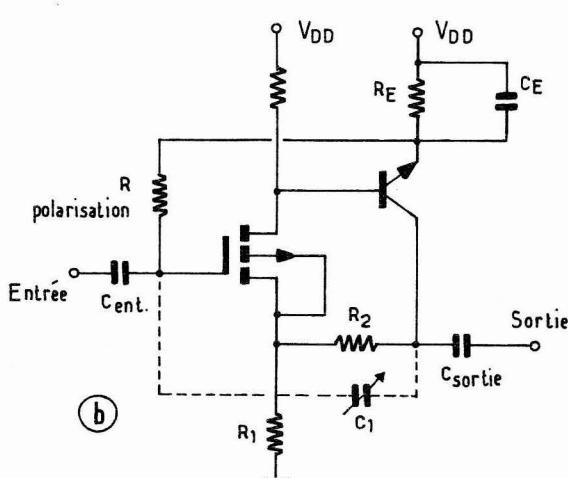
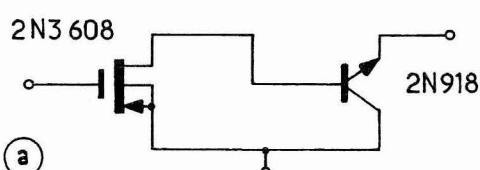
Avec les MOS, on retrouve des montages de base identiques à ceux à JFET : attaque sur le gate en montage à source commune (fig. 34 a), avec polarisation sur la source; attaque sur le gate mais montage en source suiveuse (en b); montage en gate commun (en c), etc.

La polarisation peut être assurée « automatiquement » en amplification linéaire (fig. 35). D'autre part, la résistance de charge peut être constituée par un second MOS, avec gate connecté au V_{DD} (fig. 36) ou à une tension V_{GG} supérieure. Un montage différentiel faisant appel à des MOS inverseurs à enrichissement et des charges à déplétion est représenté figure 37, et dans la figure 38, le MOS est suivi par un bipolaire en liaison directe en a, avec contre-réaction en b.

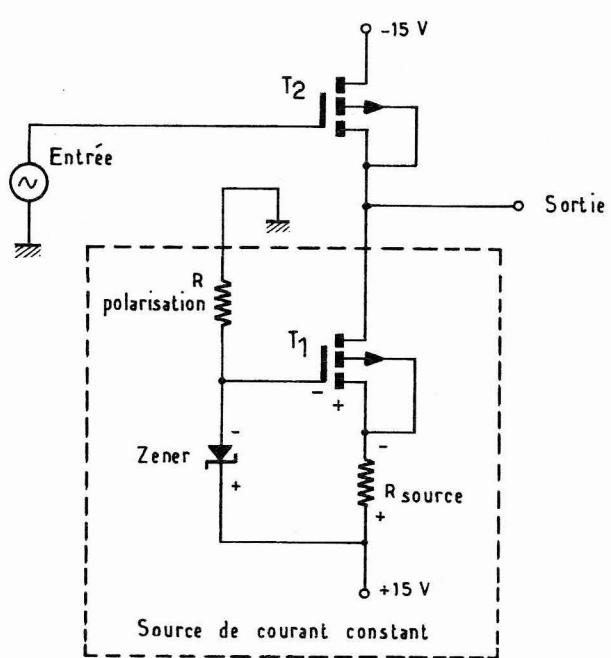
Chargé simultanément dans le drain et la source, le MOS sert de déphaseur (fig. 39). Une source de tension à courant constant l'attaque dans la figure 40, dans un montage en source suiveuse.



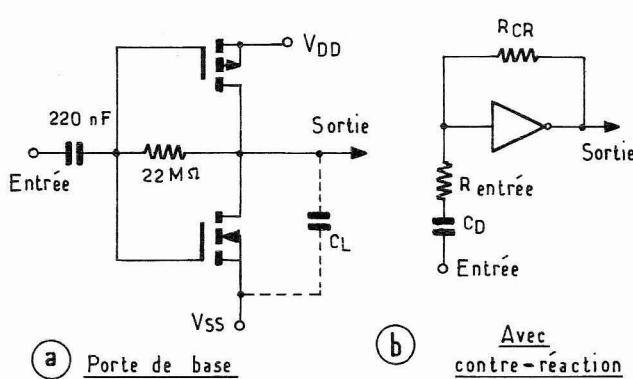
39. — Montage d'un MOS en déphaseur (a) et ondes résultantes (b).



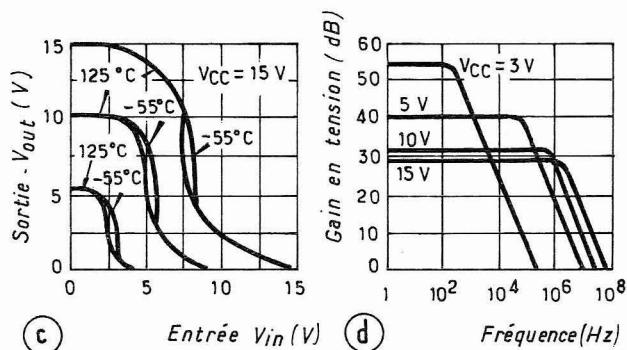
38. — Deux façons de relier un MOS à un transistor bipolaire : en liaison directe (a) ou avec contre réaction via une résistance de polarisation (b).



40. — MOS attaqué sur la source par un générateur de courant constant.



41. — Montage à MOS complémentaires (un NMOS et un PMOS), en a. En b, symbole de ce schéma, en montage en boucle fermée. En c, fonctions de transfert et en d, réponse en fréquence.



Dans la figure 41, on a connecté en série deux MOS, l'un à canal P et l'autre à canal N, pour former un étage *complémentaire*; il servira souvent, en logique, d'étage inverseur. Toutes les portes logiques qui recourent simultanément à des NMOS et PMOS en un tel arrangement sont appelées des portes CMOS (pour *MOS complémentaires*).

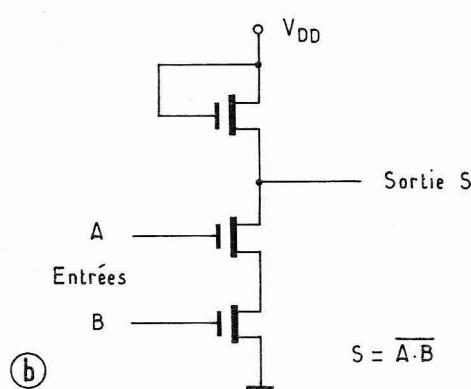
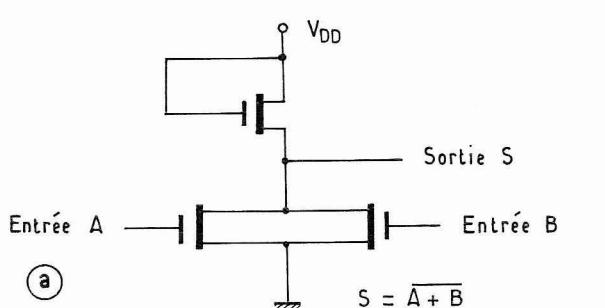
D'autres structures logiques sont données dans la figure 42 en des montages « monocanaux » (non complémentaires) : NOR en a et NAND en b.

6. Le VMOS.

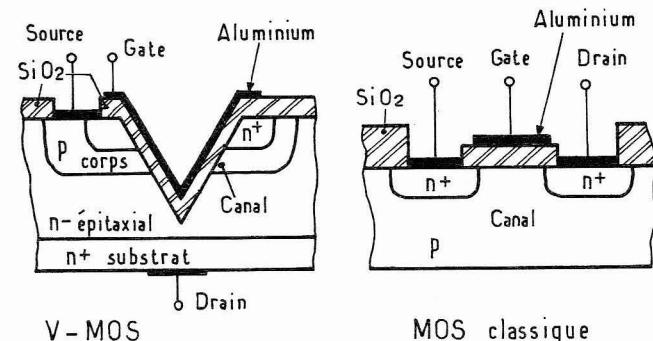
6.1. Structure.

La plus récente des technologies appliquées aux MOS est la VMOS, de « *vertical MOS* ». Elle confère aux transistors, soit un encombrement moindre (surface moindre de silicium par transistor), soit une puissance accrue (jusqu'à la centaine de watts, en 1978). Les premiers VMOS commercialisés, sous forme de transistors discrets, datent de 1976 (société Siliconix).

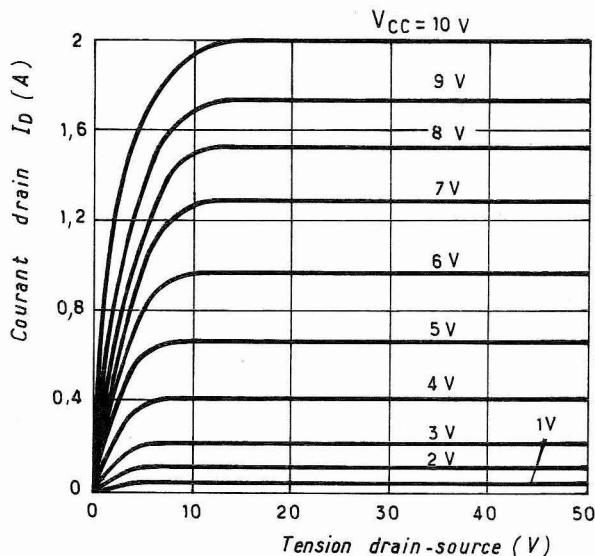
La figure 43 montre, en coupe, la structure d'un VMOS comparée à celle d'un MOS classique. A surface occupée égale et grâce à cette structure, les courants admis atteignent plusieurs ampères et les puissances, plusieurs dizaines de watts; la tension de claquage, elle, atteint la centaine de volts ou davantage (200 ou même 400 V), alors que la résistance du canal à l'état passant R_{on} est réduite : on trouvera, par exemple, 1,8 Ω à 1 A pour tel tran-



42. — Portes NOR (porte NON-OU), en (a), et en (b) : porte NAND (NON-ET).



43. — Le VMOS comparé à un MOS « plan ».



44. — Caractéristiques courant-tension drain du VMOS.

sistor VMOS discret en boîtier TO-3. Si l'on réduit la surface occupée, on réduit courants et tensions mais on bénéficie d'une vitesse de travail accrue (vers le gigahertz).

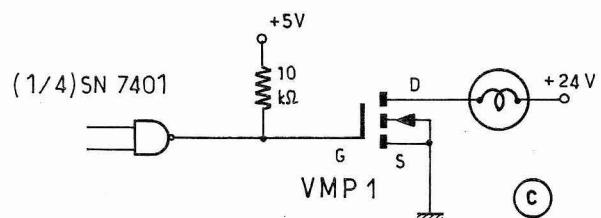
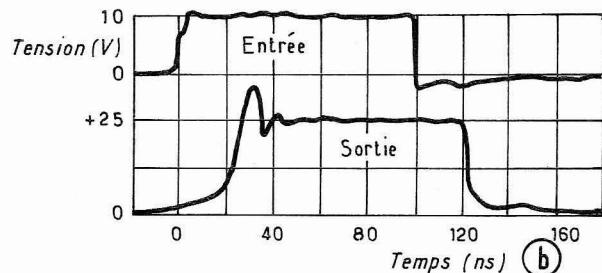
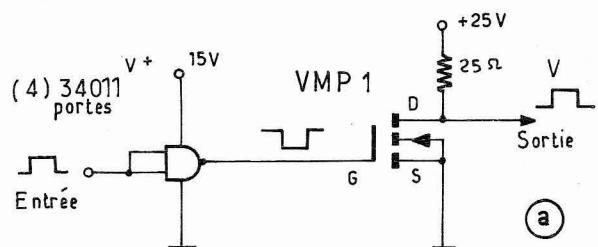
Notons que la commercialisation des VMOS vient tout juste de commencer.

6.2. Applications.

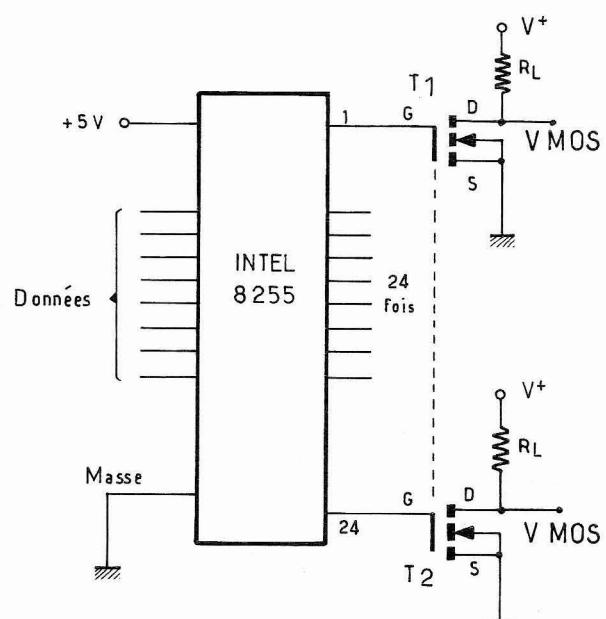
L'un des tout premiers VMOS a été le VMP-1 (Siliconix); il dissipe 35 W à 25 °C et, avec 1A et sous 10 V de tension gate-source, la résistance drain-source est inférieure à 20 ohms; sa capacité d'entrée est de 35 pF et sa capacité inverse de 8 pF; son temps de réponse pour 1 A est de 5 ns; sa résistance thermique est de 3,5 °C/W. Il peut, en pratique, commuter 1 A entre 1 et 4 nanosecondes, ce qui signifie qu'il est quelque 100 fois plus rapide qu'un Darlington bipolaire. Sa résistance d'entrée est celle des MOS : environ 1 000 mégohms, et de ce fait il se contente d'une commande à faible puissance.

Ainsi, et parce qu'il s'agit d'un MOS à enrichissement, une tension d'entrée nulle le bloque; son courant de fuite est alors inférieur à 0,5 microampère. Ses caractéristiques types $I_D = f(V_{DS})$ sont données figure 44.

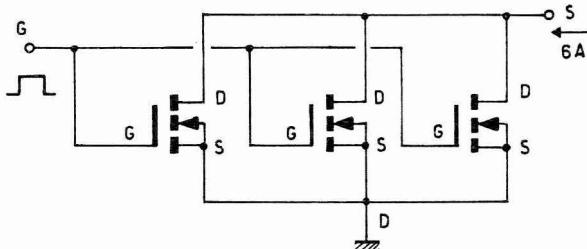
Le schéma d'un VMP 1 commandé directement par 4 portes CMOS en parallèle est donné figure 45. La commutation de 1 A est assurée en 20 ns, les ondes étant dessinées en b. Avec une seule porte, le temps de commutation passerait à 50 ns. Une porte TTL à collecteur ouvert (c) sera chargée par 10 kΩ ou moins pour accroître la vitesse (ou davantage pour réduire la consommation!). En matière de commutation de courant, Siliconix propose une autre application relevant de la micro-informatique (fig. 46). Le circuit d'interface 8255 du système micropro-



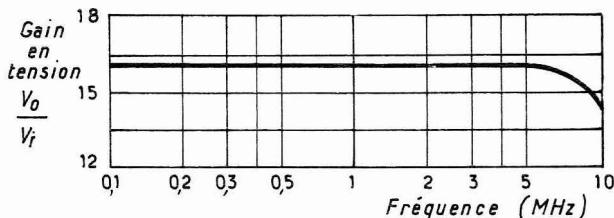
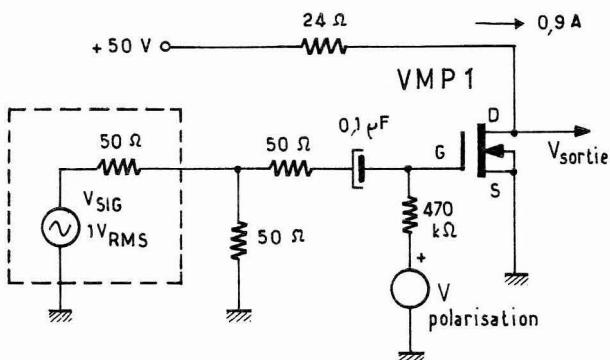
45. — Commande du VMOS par une porte en MOS complémentaires (a) et réponse type (b). Commande par une porte bipolaire (c).



46. — Dans un système à microprocesseur (ici, un 8080 ou un 8085), le circuit d'entrées-sorties (8255) peut directement attaquer un VMOS de puissance.



47. — Les VMOS se montent directement en parallèle.



48. — Utilisation du VMOS en commutation analogique.

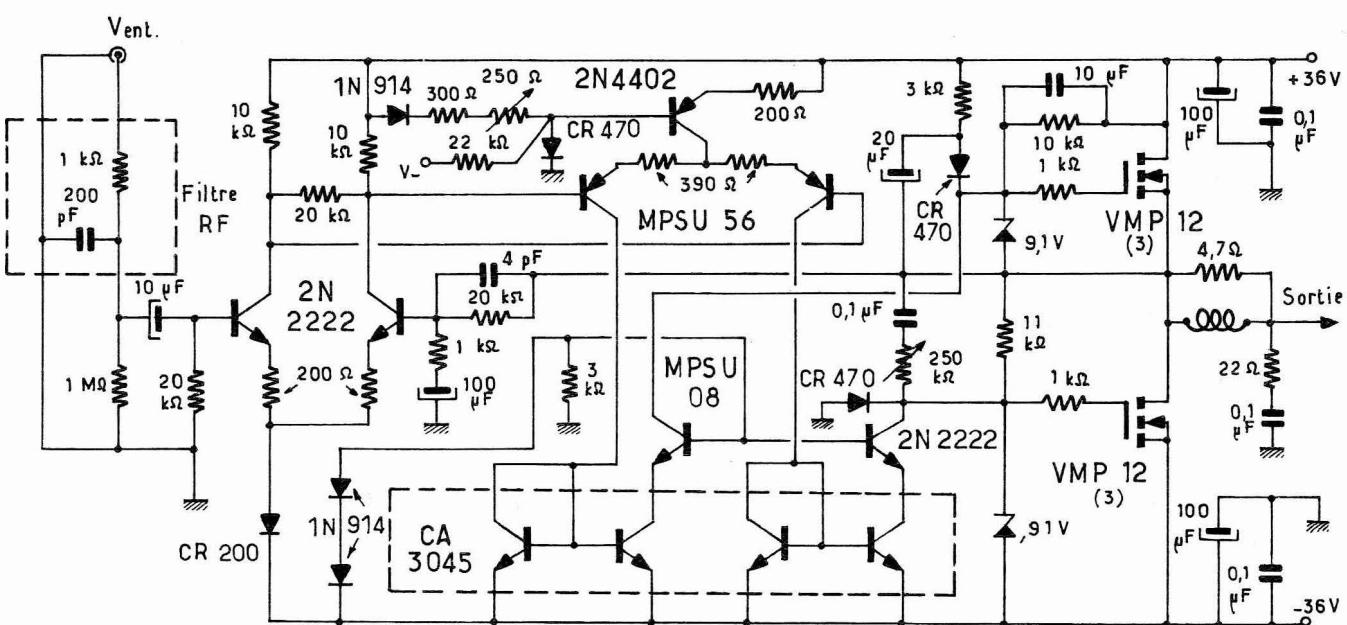
cesseur 8080 de *Intel* peut être suivi, pour commander des imprimantes, solénoïdes ou autres actionneurs, soit par 48 transistors bipolaires plus 72 résistances, soit 24 VMOS. Dans ce dernier cas, de surcroit, la consommation est ramenée de 240 mW sous 5 V à 1,2 μW (10 nA de fuite par VMOS), toujours sous 5 V.

Pour accroître encore le courant, on monte directement en parallèle les VMOS (fig. 47). Le coefficient positif de température de la résistance drain-source tend à limiter et par conséquent à égaliser les courants, à l'inverse de ce qui se passe dans les bipolaires. Les 3 éléments 2 A de la figure fournissent ainsi 6 A.

La figure 48 montre le VMP-1 en commutateur analogique à faible résistance (1,5 à 3 Ω), faible fuite (0,5 μA), tranconductance de 0,27 mhos, et gain de 6,5 avec charge de 24 Ω. La bande passante va du continu à 10 MHz et la distorsion harmonique est de 0,075 % à 1 V eff de sortie, de 0,8 % à 10 V eff.

De là à passer à un amplificateur hi-fi... C'est ce que montre la figure 49, toujours selon les études de *Siliconix*, pour un amplificateur 80 W, stéréo, mais pour un seul canal où l'on utilise 2 fois 3 VMOS en parallèle. Bien que la contre-réaction soit très modeste (22 dB), la distorsion harmonique n'est que de 0,04 % pour une réponse à 3 dB de 1 Hz à 800 kHz (fig. 50).

En haute fréquence, le schéma de la figure 51 fait intervenir un modèle VMP-4, en montage stripline, avec un gain en puissance de 15 dB plat à 1 dB entre 40 et 180 MHz. Ce circuit débite 10 à 12 W dans 50 Ω. Grâce à leur structure, les VMOS pourraient travailler à des fréquences très élevées, plusieurs centaines de mégahertz étant possibles.



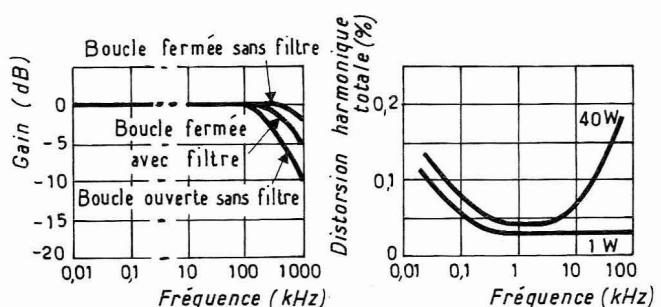
49. — Schéma d'un amplificateur hi-fi, pour un canal de 80 W, employant des VMOS.

7. Le DMOS.

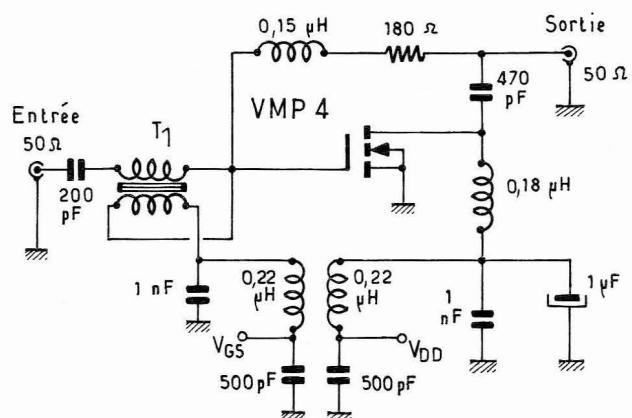
Le DMOS (pour : « MOS à double diffusion ») constitue, lui aussi, une variante technologique des MOS. Il a été mis au point par Signetics et annoncé en 1970. Son intérêt est multiple : il peut monter très haut en fréquence (10 GHz et au-delà), ce qui le destine aux UHF; ou encore, il peut offrir une résistance très réduite de canal R_{ON} à l'état passant : vers la dizaine d'ohms, par exemple. De ce fait, il réduit les pertes d'insertion et permet une réduction appréciable de la transmodulation, ce qui le destinerait aux télécommunications et à la téléphonie.

La coupe d'un DMOS est présentée dans la figure 52. Grâce à une astuce de double diffusion, une seconde diffusion N vient recouvrir partiellement la zone P du canal, réduisant d'autant le chemin qu'auront à parcourir les porteurs de charge, des électrons dans ce cas. Ainsi, la « longueur » type du canal d'un MOS, entre source et drain, peut varier entre 5 et 10 microns; avec le DMOS, elle est ramenée à quelque 1,5 μm .

Les premiers DMOS ont été utilisés dans les étages d'entrée en télévision, puis en téléphonie, mais on n'en est encore qu'aux tout débuts de leurs applications.



50. — Courbes de réponse de l'amplificateur précédent.



51. — Amplificateur HF de 40 à 180 MHz à VMOS.

8. Les Gridistors et le VFET.

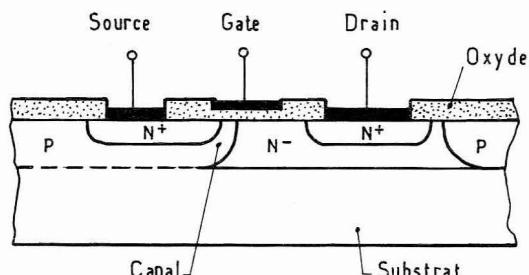
8.1. Les versions unipolaires : le VFET.

Bien qu'invention typiquement française — due au docteur Stanislas Teszner, conseiller scientifique du CNET (Centre National des Télécommunications) — le Gridistor (pour « transistor à grille ») dont une variante est le VFET (pour « FET vertical ») a commencé à être exploité industriellement au Japon, à partir de 1973.

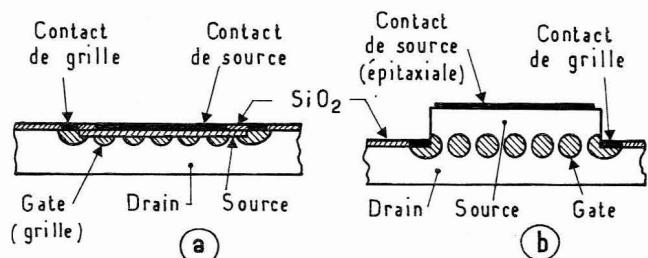
Le VFET n'est nullement comparable au VMOS, sauf en un point peut-être : le courant traverse le transistor en volume et non plus en surface. Ce transistor est caractérisé par une structure intégrée à canaux multiples verticaux et peut fournir une puissance très élevée par unité de surface, ou travailler à des fréquences dont la limite, entrevue en 1977-1978, se situerait vers les 40 GHz.

Les brevets sur les Gridistors ont été pris de 1956 en France (il s'agissait alors de son ancêtre, le Tecnetron) à 1973.

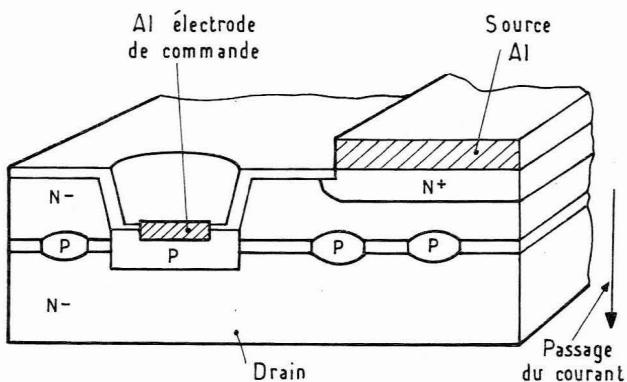
Ce Gridistor est un transistor à effet de champ, à jonction, dans lequel l'électrode de commande est cette fois une « grille »; c'est ce que montrent les deux coupes de la figure 53 extraites des premiers brevets, la première pour un transistor conçu en technologie à double diffusion et la



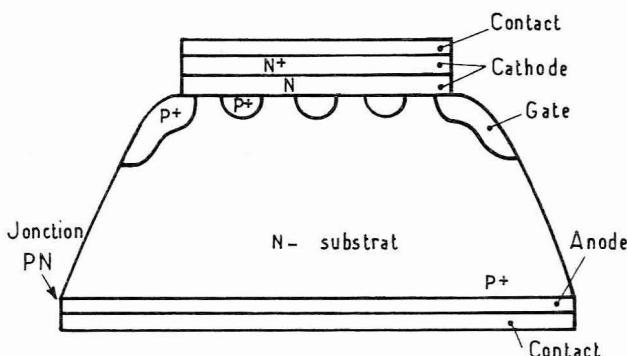
52. — Vue en coupe d'un DMOS, ou MOS à double diffusion.



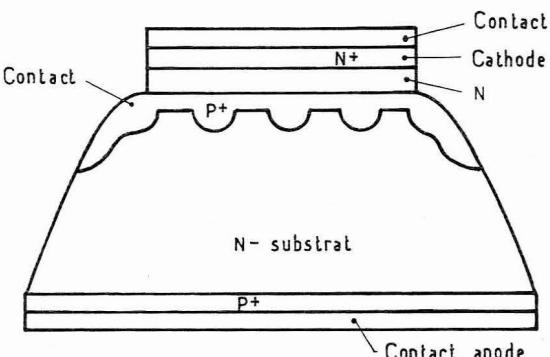
53. — Les premiers Gridistors, obtenus par double diffusion (a) ou par épitaxie (b).



54. — Vue cavalière d'un Gridistor, ou VFET, avec le contact de l'électrode de commande situé dans un puits.



55. — Structure du Gridistor bipolaire; le gate, ou grille, en constitue une électrode.



56. — Variante bipolaire du Gridistor, fonctionnant en bistable : c'est l'équivalent d'un thyristor.

seconde, en technologie à couche épitaxiale. Comme tous les FET, il offre une grande impédance d'entrée; il présente également un faible niveau de bruit, n'introduit que très peu de distorsion, et résiste remarquablement aux surcharges. La figure 54 en montre une vue cavalière où, cette fois, la prise de contact de grille est placée dans un puits.

Dès 1973, les Japonais Sony, NEC, Yamaha... s'intéressaient au VFET pour des applications à la hi-fi. Ainsi, Yamaha réalisait en 1974 des VFET de puissance, soit de 10 W (tensions de 300 à 500 V, transconductance de 50 mA/V, coefficient d'amplification de 50, résistance interne de 1000 Ω), soit de 300 W (10 A max, 200 à 300 V, coefficient d'amplification de 5). De ce fait, S. Teszner et le CNET devaient céder la licence exclusive du VFET pour le Japon à Sony (fin 1977, début 1978).

En 1974, l'US Air Force proposait un VFET Schottky de 3 W à 28 GHz, avec traits de 1 micron. En France et dès la fin des années 60, SESCO puis Sescosem, sur contrats de recherche du CNET, de l'US Navy et de la SEFT développaient le Gridistor et obtenaient en 1971 une puissance de sortie de 1 W à plus de 1 GHz, alors record mondial pour un FET. En 1973, Sescosem présentait au Salon des Composants de Paris le Gridistor TH454 fournissant 200 mW à 2,7 GHz et 500 mW à 2 GHz en classe A. Auparavant, Jeumont commercialisait (en 1963) un Tecnetron discret commandant 10 A sous 300 V inverses max!

L'implantation ionique, selon la technologie développée par le CNET et les versions Schottky du VFET laissent prévoir des composants à produit puissance-bande passante dépassant 50 GHz avec une définition de trait de 0,5 micron (20 GHz étaient obtenus en 1978).

8.2. Versions bipolaires ou mixtes.

Toutes les versions citées ci-dessus sont des variantes de FET, donc des transistors unipolaires. Or, le Gridistor se prête également à des structures bipolaires, prévues dans un brevet dès 1961. C'est ce que montre la figure 55 où l'on se trouve en présence d'un PNP (auquel se superpose une structure de FET). La densité de courant peut atteindre 100 A/cm² et la coupure est assurée en bien moins d'une microseconde. La chute de tension directe est de 1,3 V et le transistor supporterait de 1 000 à 1 200 V. Il est désigné par le sigle de BIG, pour « bipolaire Gridistor »; son licencié est Alsthom-Atlantique.

En modifiant la structure de la grille de commande (fig. 56), on aboutit à un transistor à 4 couches, type thyristor, qui a été développé par Jeumont-Schneider.

Ce Gridistor constitue par conséquent une autre des filières des FET, riche de possibilités.

Tableaux

Les tableaux suivants fournissent les caractéristiques des transistors à effet de champ produits de par le monde. On trouvera successivement :

- Une explication sur leur présentation;
- Ces tableaux eux-mêmes;
- Les boîtiers et brochages;
- Les codes des fabricants et des standards;
- Les fabricants (codes, noms, adresses).

Viennent en complément des tableaux spécialisés, regroupant la production des deux sociétés : *R.T.C. La Radiotechnique-Compelec* (ou : *RTC*), et *Sescosem*, du groupe *Thomson-CSF*.

Comment lire les tableaux

1. Définition des rubriques.

Type. — Les types de FET sont classés dans l'ordre numérico-alphabétique. *Exemple* : 2N 3819.

Groupe. — La signification des lettres est la suivante :

D	= déplétion
E	= enrichissement
J	= JFET (FET à jonction)
M	= MOS
N	= canal N
P	= canal P
X	= déplétion/enrichissement

Exemple : NJD pour JFET à canal N, à déplétion.

Boîtier et brochage. — Les numéros d'appel de cette colonne renvoient aux tableaux spécifiques donnant les caractéristiques du boîtier et le brochage. *Exemple* : B 1.

V_{DS} MAX. — Tension maximale drain-source. *Exemple* : 25 V.

I_D MAX. — Courant drain maximal. *Exemple* : 20 MA (les impératifs du listage font qu'un « M », en majuscule, est utilisé pour « milli »; il faut donc lire, ici, 20 milliampères).

T_J MAX. — Température de jonction maximale. *Exemple* : 135 °C (il faut lire : °C, soit degrés Celsius).

P_{TOT} MAX. — Dissipation maximale autorisée, en watts, la seconde lettre indiquant :

- F = convection naturelle à 25 °C d'ambiance
- C = « dissipation-boîtier » à 25 °C
- H = convection naturelle à 25 °C, le FET étant monté sur radiateur.

Exemple : 0,3 WF.

V_P ou V_T. — Tension de pincement (V_P) pour les FET à déplétion ou tension de seuil (V_T, T provenant de « threshold », seuil) pour ceux à enrichissement. Cette tension de gate s'exprime en volts (V), avec :

- MX = maximum
- MN = minimum
- TP = typique
- "/" = gamme

Exemple : 5 MXV (pour 5 V max).

I_{DSS} ou I_{DN}. — Courant de drain (I_D) avec le gate court-circuité à la source (éléments à déplétion) ou au drain (enrichissement). S'exprime en milliampères (mA), avec les notations complémentaires MX, MN TP et "/" comme précédemment. *Exemple* : 30 MXMA (pour 30 mA max).

G_{mo}. — Transconductance mesurée au courant maximal, de saturation, défini ci-dessus. S'exprime en mhos, notés MO, avec les mêmes notations supplémentaires MX (max), MN (min), TP (typique) et "/" (pour gamme). *Exemple* : 1/5 MO.

R_{DS} MAX. — Résistance drain-source maximale à l'état passant (« ON »), au courant de saturation de drain. S'exprime en ohms; la lettre R a été utilisée au lieu du symbole Ω, en raison des impératifs du listage. *Exemple* : 200 R (pour 200 Ω); en multiple : k (pour kΩ).

C_{ISS} MAX. — Capacité d'entrée, de gate, maximale, exprimée en picofarads (notés P). Les valeurs typiques sont comprises entre 1/2 et 2/3 des maximales. *Exemple* : 7 P5 (pour 7,5 pF).

C_{RSS} MAX. — Capacité maximale de rétro-action drain-gate, exprimée en picofarads (notés P). Les valeurs typiques s'échelonnent entre 1/2 et 2/3 des maximales. *Exemple* : 4 P (pour 4 pF).

APPLIC. — Application : voir la liste des abréviations utilisées dans le tableau suivant. *Exemple* : ALG (pour audio, faible courant, usage général).

FABRIC. — Fabricant : la liste des fabricants avec le code utilisé dans cette colonne est donnée dans le tableau « Fabricants » publié plus loin.

Exemple : THS (Pour Thomson-CSF).

EQUIV. EUR. — Équivalent possible européen, code Proélectron. *Exemple* : BF 244 A.

EQUIV. USA. — Équivalent possible EIA-Jedec, 2N ou 3N. *Exemple* : 2N 5457.

Edition. — Le numéro de l'édition où apparaît pour la première fois un FET est donné ici.

2. Listage des symboles et codes utilisés.

En tête des colonnes.

V_{DS} max	= Tension max drain-source
I_D max	= Courant drain maximal
T_j max	= Température max de jonction
P_{TOT} max	= Puissance dissipée maximale
V_P	= Tension de pincement (FET à déplétion)
V_T	= Tension de seuil (FET à enrichissement)
I_{DS} , I_{DON}	= Courant de saturation de drain
G_m	= Transconductance au courant de saturation de drain
R_{DS}	= Résistance drain-source au courant de saturation
C_{ISS}	= Capacité d'entrée de gate
C_{RSS}	= Capacité de réaction drain-gate

Unités : symboles employés et significaton.

A	= Ampères
C	= Degrés Celsius ($^{\circ}\text{C}$)
K	= Kilo, ou kilohertz (kHz)
M	= Méghertz (MHz)
MA	= Millampères (mA)
MN	= Minimum
MO	= Millimhos (mmhos)
MWC	= Milliwatts, pour boîtier à 25 $^{\circ}\text{C}$
MWF	= Milliwatts, pour ambiante à 25 $^{\circ}\text{C}$
MWH	= Milliwatts, avec radiateur, à 25 $^{\circ}\text{C}$ d'ambiante
P	= Picofarads (pF); s'applique à C_{ISS} et C_{RSS}
TP	= Typique
UA	= Microampères (μA)
V	= Volts
WC	= Watts, pour boîtier à 25 $^{\circ}\text{C}$
WF	= Watts, pour ambiante à 25 $^{\circ}\text{C}$
WH	= Watts, avec radiateur, à 25 $^{\circ}\text{C}$ d'ambiante
Virgule décimale	= Elle est précisée par la position du code de l'unité. Exemple : 3P5 = 3,5 pF

Boîtiers et brochages

B...	= La lettre B suivie de chiffres renvoie au tableau des boîtiers et brochages
Obs	= Obsolète, périmé

Applications

Dans la colonne « Applications » (notée « APPLIC ») figure un code en trois lettres précisant les domaines d'emploi du FET. La signification des lettres est la suivante :

1. Industriel

- La première lettre est A, R, S, U ou V.
- Le code est le suivant :

1 ^{re} lettre	2 ^e lettre	3 ^e lettre
A = Audio	H = Fort courant	A = Amplification
R = Radiofréquences	L = Faible courant	B = Bidirectionnel
S = SHF	M = Moyen courant	C = Chopper
U = UHF		E = Très haute tension
V = VHF		G = Usage général
		H = Haute tension
		N = Faible bruit
		S = Commutation

2. Grand public.

- La première lettre est un F ou un T.
- Le code est le suivant :

FRH	= Radio AM/FM, usage général, grand gain
FRM	= Radio AM/FM, usage général, gain moyen
FVG	= FM et VHF (en TV), usage général
TIA	= TV, amplificateur FI
TIG	= TV, amplificateur FI, gain commandé
TLH	= TV, sortie balayage horizontal, haute tension
TLM	= TV, sortie balayage horizontal, tension moyenne
TLE	= TV, sortie balayage horizontal, très haute tension
TUG	= TV, amplificateur UHF, gain commandé
TUM	= TV, mixeur UHF
TUO	= TV, oscillateur UHF
TVE	= TV, sortie vidéo, très haute tension
TVH	= TV, sortie vidéo, haute tension
TVM	= TV, sortie vidéo, tension moyenne

3. Applications spéciales.

Les codes sont :

DUA	= Paire amplificatrice double ou différentielle
MPP	= Paire appariée
PHT	= Photo-transistor

Fabricants.

- Les fabricants des FET sont indiqués par un code qui renvoie au tableau spécial « Fabricants ».
- OBS indique un type obsolète, dépassé.

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max.	I _D Max.	T _J Max.	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition
1G2	NJD	B15	50V	16MA	200C	0.3WF	6.5MXV	16MXMA	4MNMO	7P5	ALG	OBS	BFW61	2N3822	0		
2G2	NJD	B15	50V	8MA	200C	0.3WF	4MXV	8MXMA	2MNMO	7P5	ALG	OBS	BFW12	2N3822	0		
2N2386	PJD	B21	20V	20MA	200C	0.5WF	8MXV	0.9/9MA	1MNMO	50P	ALG	TDY	BF320	2N2386A	0		
2N2386A	PJD	B21	20V	15MA	200C	0.5WF	8MXV	1/15MA	2.2/5M0	18P	ALG	TDY	BF320	2N2386	0		
2N2497	PJD	B21	20V	3MA	200C	0.5WF	5MXV	1/3MA	1/2M0	32P	ALG	TDY	BF320A	2N3329	0		
2N2497JAN	PJD	B21	20V	10MA	200C	0.5WF	5MXV	3MXMA	1/2M0	1K	32P	RLS	TDY	2N2497	0		
2N2498	PJD	B21	20V	6MA	200C	0.5WF	6MXV	2/6MA	1.5/3M0	32P	ALG	TDY	BF320B	2N3330	0		
2N2498JAN	PJD	B21	20V	10MA	200C	0.5WF	6MXV	6MXMA	1.5/3M0	800R	32P	ALG	TDY	2N2498	0		
2N2499	PJD	B21	20V	15MA	200C	0.5WF	8MXV	5/15MA	2/4M0	32P	ALG	TDY	BF320	2N2386A	0		
2N2499A	PJD	B21	20V	15MA	200C	0.5WF	10MXV	5/15MA	1.7TPM0	32P	ALG	TDY	BF320	2N3909	0		
2N2499JAN	PJD	B21	20V	25MA	200C	0.5WF	8MXV	15MXMA	2/4M0	600R	32P	RLS	TDY	2N2498	0		
2N2500	PJD	B21	20V	6MA	200C	0.5WF	6MXV	1/6MA	1.2/2M0	32P	ALG	TDY	BF320B	2N3332	0		
2N2500JAN	PJD	B21	20V	10MA	200C	0.5WF	6MXV	6MXMA	1.2/2M0	32P	RLS	TDY	2N2499	0			
2N2606	PJD	B7	30V	0.5MA	175C	0.3WF	1/4V	.1/0.5MA	0.1MNMO	6P	ALG	INB	BF320A	2N2843	0		
2N2606JAN	PJD	B7	30V	200C	0.3WF	4MXV	0.5MXMA	0.11/.6M0	6P	ALG	INB	BF320A	2N2606	0			
2N2607	PJD	B7	30V	1.5MA	175C	0.3WF	1/4V	.3/1.5MA	0.33MNMO	10P	ALG	INB	BF320A	2N2844	0		
2N2607JAN	PJD	B7	30V	200C	0.3WF	4MXV	1.5MXMA	0.33/1M0	10P	ALG	INB	BF320A	2N2607	0			
2N2608	PJD	B7	30V	4.5MA	175C	0.3WF	1/4V	.9/4.5MA	1MNMO	17P	ALG	INB	BF320A	2N5460	0		
2N2608CHP	PJD	B73	30V	10MA	200C	0.3WF	1/4V	.9/4.5MA	1MNMO	17P	ALG	SIU					
2N2608JAN	PJD	B7	30V	200C	0.3WF	4MXV	4.5MXMA	1/2.5M0	17P	ALG	INB	BF320B	2N2608	0			
2N2609	PJD	B7	30V	10MA	175C	0.3WF	1/4V	2/10MA	2.5MNMO	30P	ALG	INB	BF320	2N5464	0		
2N2609CHP	PJD	B73	30V	10MA	200C	0.3WF	1/4V	2/10MA	2.5MNMO	30P	ALG	SIU					
2N2609JAN	PJD	B7	30V	200C	0.3WF	4MXV	10MXMA	2.5/6.2M0	30P	ALG	SIU	BF320B	2N2609	0			
2N2620	NJD	B47	50V	0.2A	175C	0.3WF		1.5/.5MA	0.1MNMO	ALG	OBS	BFW12	2N3822	0			
2N2794	PJD	B23	20V	5MA	175C	0.4WF		1.5/.5MA	0.1MNMO	ALG	OBS	BF320A	2N3820	0			
2N2841	PJD	B7	30V	2.2MA	200C	0.3WF	1.7MXV	.125MXMA	0.06MNMO	6P	RLS	SIU		2N3573	0		
2N2842	PJD	B7	30V	2.2MA	200C	0.3WF	1.7MXV	.325MXMA	0.18MNMO	10P	RLS	SIU		2N3574	0		
2N2843	PJD	B7	30V	2.2MA	200C	0.3WF	1.7MXV	0.2/1MA	0.54MNMO	17P	RLS	SIU		2N5265	0		
2N2844	PJD	B7	30V	2.2MA	200C	0.3WF	1.7MXV	.4/2.2MA	1.4MNMO	30P	RLS	SIU	BF320A	2N2608	0		
2N3066	NJD	B6	50V	4MA	200C	0.3WF	9.5MXV	0.8/4MA	0.4/1M0	10P	IP5	RLS	SIU	BF800	2N4302	0	
2N3066A	NJD	B6	50V	4MA	200C	0.3WF	9.5MXV	0.8/4MA	0.4/1M0	10P	IP5	ALN	SIU	BF800	2N4302	0	
2N3067	NJD	B6	50V	4MA	200C	0.3WF	4.5MXV	0.2/1MA	0.3/1M0	10P	IP5	ALG	SIU	BF800	2N3686A	0	
2N3067A	NJD	B6	50V	4MA	200C	0.3WF	4.5MXV	0.2/1MA	0.3/1M0	10P	IP5	ALG	SIU	BF800	2N3686A	0	
2N3068	NJD	B6	50V	4MA	200C	0.3WF	2.2MXV	0.25MXMA	0.2/1M0	10P	IP5	ALG	SIU	BF800	2N3687A	0	
2N3068A	NJD	B6	50V	4MA	200C	0.3WF	2.2MXV	0.25MXMA	0.2/1M0	10P	IP5	ALG	SIU	BF800	2N3687A	0	
2N3069	NJD	B6	50V	10MA	200C	0.35WF	9.5MXV	2/10MA	1/2.5M0	15P	IP5	ALG	SIU	BFW12	2N3822	0	
2N3069A	NJD	B6	50V	10MA	200C	0.35WF	9.5MXV	2/10MA	1/2.5M0	15P	IP5	ALN	SIU	BFW56	2N3685A	0	
2N3070	NJD	B6	50V	10MA	200C	0.35WF	4.5MXV	.5/2.5MA	.75/2.5M0	15P	IP5	ALG	SIU	BF808	2N3685A	0	
2N3070A	NJD	B6	50V	10MA	200C	0.35WF	4.5MXV	.5/2.5MA	.75/2.5M0	15P	IP5	ALN	SIU	BF808	2N3685A	0	
2N3071	NJD	B6	50V	10MA	200C	0.35WF	2.2MXV	0.1/.6MA	0.5/2.5M0	15P	IP5	ALG	SIU	BF347	2N3687A	0	
2N3084	NJD	B23	30V	3MA	200C	0.4WF	10MXV	3MXMA	0.4/2M0	14P	ALG	OBS	BF808	2N3685	0		
2N3085	NJD	B47	30V	3MA	200C	0.4WF	10MXV	3MXMA	0.4/2M0	14P	ALG	CRY	BF808	2N3821	0		
2N3086	NJD	B23	40V	3MA	200C	0.4WF	10MXV	3MXMA	0.4/2M0	14P	ALG	OBS	BF808	2N3685	0		
2N3087	NJD	B47	40V	3MA	200C	0.4WF	10MXV	3MXMA	0.4/2M0	14P	ALG	CRY	BF808	2N3821	0		
2N3088	NJD	B23	15V	3MA	200C	0.4WF	5MXV	2MXMA	0.4/4M0	14P	ALG	OBS	BF808	2N4339	0		
2N3088A	NJD	B23	15V	3MA	200C	0.4WF	5MXV	2MXMA	0.4/2M0	14P	ALG	OBS	BF808A	2N3821	0		
2N3089	NJD	B47	30V	2MA	200C	0.4WF	1/5V	0.5/2MA	0.3/2M0	6P	2P	ALG	SIU	BF800	2N3687A	0	
2N3089A	NJD	B47	30V	2MA	200C	0.4WF	1/5V	0.5/2MA	0.3/2M0	6P	2P	ALN	SIU	BF200	2N3687A	0	
2N3112	PJD	B7	20V	10MA	200C	0.3WF	4MXV	.18MXMA	.05/.12M0	3P5	ALG	SIU		2N2606	0		
2N3113	PJD	B7	20V	1MA	200C	0.3WF	4MXV	0.18MXMA	0.05MNMO	2P	ALG	SIU		2N3573	0		
2N3277	PJD	B62	25V	10MA	200C	0.4WF	5MX	.15/.5MA	0.1MNMO	4P5	ALG	INB		2N2606	0		
2N3278	PJD	B62	25V	10MA	200C	0.4WF	5MXV	.5/.9MA	0.15MNMO	4P5	ALG	INB		2N5265	0		
2N3328	PJD	B12	20V	1MA	200C	0.3WF	6MXV	1MXMA	0.1MNMO	4P	ALG	SIU	BF320A	2N2606	0		
2N3329	PJD	B12	20V	15MA	200C	0.3WF	5MXV	1/3MA	1/2M0	1K	20P	ALN	SIU	BF320A	2N5266	0	
2N3329CHP	PJD	B73	20V	3MA	200C	0.3WF	5MXV	1/3MA	1/2M0	1K	20P	ALG	SIU				
2N3329JAN	PJD	B12	20V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	3MXMA	1/2M0	1K	20P	ALG	SIU	BF320A	2N3329	0	
2N3330	PJD	B12	20V	15MA	200C	0.3WF	6MXV	2/6MA	1.5/3M0	800R	20P	ALN	SIU	BF320B	2N3378	0	
2N3330CHP	PJD	B73	20V	6MA	200C	0.3WF	6MXV	2/6MA	1.5/3M0	800R	20P	ALG	SIU				
2N3330JAN	PJD	B12	20V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	6MXMA	1.5/3M0	800R	20P	ALG	SIU	BF320B	2N3330	0	
2N3331	PJD	B12	20V	15MA	200C	0.3WF	8MXV	5/15MA	2/4M0	600R	20P	ALN	SIU	BF320C	2N5462	0	
2N3331CHP	PJD	B73	20V	15MA	200C	0.3WF	8MXV	5/15MA	2/4M0	600R	20P	ALG	SIU				
2N3331JAN	PJD	B12	20V	10MA	200C	0.3WF	8MXV	15MXMA	2/4M0	600R	20P	ALG	SIU	BF320	2N3331	0	
2N3332	PJD	B12	20V	15MA	200C	0.3WF	6MXV	1/6MA	1/2.2M0	800R	20P	ALN	SIU	BF320B	2N2500	0	
2N3332JAN	PJD	B12	20V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	6MXMA	1/2.2M0	800R	20P	ALG	SIU	BF320B	2N3332	0	
2N3333	PJD	B76	20V	10MA	200C	0.4WF	1.6MXV	1MXMA	0.6/1.8M0	30P	DUA	TIB				0	
2N3334	PJD	B76	20V	10MA	200C	0.4WF	1.6MXV	1MXMA	0.6/1.8M0	30P	DUA	TIB				0	
2N3335	PJD	B76	20V	10MA	200C	0.4WF	1.6MXMA	1MXMA	0.6/1.8M0	30P	DUA	TIB				0	
2N3336	PJD	B76	20V	10MA	200C	0.4WF	1.6MXV	1MXMA	0.6/1.8M0	30P	DUA	TIB				0	
2N3336	NJD	B6	40V	4MA	150C	0.3WF	11.5MXV	0.8/4MA	0.4/2M	15P	2P5	ALG	SIU	BF808	2N3685A	0	
2N3336	NJD	B6	40V	4MA	150C	0.3WF	6.5MXV	0.2/1MA	0.25/1M0	15P	2P5	ALG	SIU	BF800	2N3687A	0	
2N3337	NJD	B6	40V	4MA	150C	0.3WF	2.2MXV	0.25MXMA	0.1/1M0	15P	2P5	ALG	SIU	BF800	2N3687A	0	
2N3338	NJD	B6	40V	12MA	150C	0.3WF	11.5MXV	2/12MA	1/4M0	20P	3P	ALG	SIU	BFW61	2N5458	0	
2N3339	NJD	B6	40V	12MA	150C	0.3WF	6.5MXV	2.5MXMA	0.6/2.5M0	20P	3P	ALG	SIU	BF347	2N3821	0	
2N3336	NJD	B6	40V	12MA	150C	0.3WF	3.2MXV	0.1/1.6MA	0.3/2.5M0	20P	3P	ALG	SIU	BF320B	2N3687A	0	
2N3337	NJD	B6	40V	50MA	175C	0.3WF	1/5V	0.6/6MA	0.8/2.3M0	1K5	10P	RLS	SIU	BF320B	2N3378	0	

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max.	I _D Max.	T _J Max.	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
2N3376CHP	PJD	B73	30V	6mA	200C	.15WF	1/5V	0.6/6mA	0.8/2.3MO	1K5	6P			ALG	SIU			0
2N3377	PJD	B77	30V	100mA	200C	.15WF	5MXV	6MXMA	0.8/2.3MO	1K5	2P			RLS	OBS	BF320A	2N3376	0
2N3378	PJD	B12	30V	50mA	175C	0.3WF	4/5V	3/6MA	1.5/2.3MO	750R	10P			RLS	SIU	BF320B	2N5269	0
2N3378CHP	PJD	B73	30V	6mA	200C	.15WF	4/5V	3/6MA	1.5/2.3MO	750R	6P			ALG	SIU			0
2N3379	PJD	B77	30V	100mA	200C	.15WF	5MXV	6MXMA	1.5/2.3MO	750R	2P			RLS	OBS	BF320A	2N3378	0
2N3380	PJD	B12	30V	50mA	175C	0.3WF	4/9.5V	3/20MA	1.5/3MO	600R	10P			RLS	SIU	BF320C	2N3331	0
2N3380CHP	PJD	B73	30V	20mA	200C	.15WF	4/9.5V	3/20MA	1.5/3MO	600R	6P			ALG	SIU			0
2N3381	PJD	B77	30V	100mA	200C	.15WF	9.5MXV	20MXMA	1.5/3MO	600R	2P			RLS	OBS	BFT11	2N3380	0
2N3382	PJD	B12	30V	50mA	175C	0.3WF	1/5V	3/30MA	4.5/12MO	300R	30P			RLS	SIU	BFT11	2N3993	0
2N3383	PJD	B77	30V	100mA	200C	.15WF	5MXV	30MXMA	4.5/13MO	300R	5P			RLS	OBS	BFT11	2N3382	0
2N3384	PJD	B12	30V	50mA	175C	0.3WF	4/5V	15/30MA	7.5/12MO	180R	30P			RLS	SIU		2N5116	0
2N3385	PJD	B77	30V	100mA	200C	.15WF	5MXV	30MXMA	7.5/13MO	180R	5P			RLS	OBS	BFT11	2N3384	0
2N3386	PJD	B12	30V	50mA	175C	0.3WF	4/9.5V	15/50MA	7.5/15MO	150R	30P			RLS	SIU		2N5115	0
2N3387	PJD	B77	30V	100mA	200C	.15WF	9.5MXV	50MXMA	7.5/15MO	150R	7P			RLS	SIU		2N3386	0
2N3436	NJD	B6	50V	15mA	200C	0.3WF	9.8MXV	3/15MA	2.5/10MO		18P	6P	ALG	SIU	BFW61	2N4303	0	
2N3437	NJD	B6	50V	15mA	200C	0.3WF	4.8MXV	0.8/4MA	1.5/6MO		18P	6P	ALG	SIU	BFW12	2N4302	0	
2N3438	NJD	B6	50V	15mA	200C	0.3WF	2.3MXV	0.2/1MA	0.8/4.5MO		18P	6P	ALG	SIU	BFW13	2N3821	0	
2N3452	NJD	B15	50V	4mA	150C	0.3WF	9.8MXV	0.8/4MA	0.2/1.2MO		6P	1P5	ALN	SIU	BF800	2N3685A	0	
2N3453	NJD	B15	50V	4mA	150C	0.3WF	4.8MXV	0.2/1MA	0.15/.9MO		6P	1P5	ALN	SIU	BF800	2N3686A	0	
2N3454	NJD	B15	50V	4mA	150C	0.3WF	2.3MXV	0.25MXMA	0.1/.6MO		6P	1P5	ALN	SIU	BF800	2N3687A	0	
2N3455	NJD	B15	50V	4mA	150C	0.3WF	9.8MXV	0.8/4MA	0.4/1.2MO		5P	1P5	ALG	SIU	BF800	2N4867A	0	
2N3456	NJD	B15	50V	4mA	150C	0.3WF	4.8MXV	0.2/1MA	0.3/0.9MO		5P	1P5	ALG	SIU	BF800	2N3686A	0	
2N3457	NJD	B15	50V	4mA	150C	0.3WF	2.3MXV	2.5MXMA	0.15/.6MO		5P	1P5	ALG	SIU	BF800	2N3687A	0	
2N3458	NJD	B6	50V	15mA	200C	0.3WF	7.8MXV	3/15MA	2.5/10MO		18P	5P	ALN	SIU	BF805	2N3684A	0	
2N3459	NJD	B6	50V	15mA	200C	0.3WF	3.4MXV	0.8/4MA	1.5/6MO		18P	5P	ALN	SIU	BC264A	2N4868A	0	
2N3460	NJD	B6	50V	15mA	200C	0.3WF	1.8MXV	0.2/1MA	0.8/4.5MO		18P	5P	ALN	SIU	BFW13	2N3686A	0	
2N3465	NJD	B23	40V	5mA	200C	0.4WF	10MXV	5MXMA	0.4/1.2MO		15P		ALG	CRY	BF808	2N5457	0	
2N3466	NJD	B47	40V	5mA	200C	0.4WF	10MXV	5MXMA	0.4/1.2MO		15P		ALG	CRY	BF808	2N5457	0	
2N3573	PJD	B12	25V	10mA	200C	0.1WF		2MXV	0.1MXMA	0.1/0.3MO		6P		RLS	TIB		2N5020	0
2N3574	PJD	B12	25V	10mA	200C	0.1WF		2MXV	0.4MXMA	0.2/0.6MO		6P	2P	RLS	TDY		2N5020	0
2N3575	PJD	B12	25V	10mA	200C	0.2WF		2MXV	0.2/1MA	0.3/0.9MO		6P	2P	RLS	TDY		2N5020	0
2N3578	PJD	B7	20V	5mA	175C	0.3WF	1.5/4V	9/4.5MA	1.2/3.5MO		65P		ALN	SIU	BF320A	2N3332	0	
2N3608	PME	B79	25V	10mA	125C	.35WF		6MXV	7MXMA		400R		RLS	INB		3N174	0	
2N3609	PME	B40	25V	5mA	125C	.35WF		6MXV	3.3MXMA		1K		DUA	OBS		3N165	0	
2N3610	PME	B53	20V		150C	0.1WF		7MXV	6MXMA		2K5		OP6	RLS	OBS		2N4352	0
2N3631	NMD	B7	20V	20mA	200C	0.3WF		6MXV	10MXMA	1.4/2.8MO		7P5		ALG	SIU	BFW96	2N3631	0
2N3631CHP	NMD	B73	20V	10mA	200C			6MXV	2/10MA	1.4/2.8MO		7P5	1P6	ALG	SIU			0
2N3684	NJD	B15	50V	7.5mA	200C	0.3WF		2/5V	2/7.5MA	2/3MO	600R	4P	1P2	ALN	INB	BF805	2N3684A	0
2N3684/D	NJD	B73	50V	7.5mA	200C	0.3WF		2/5V	2/7.5MA	2/3MO	600R	4P	1P2	ALN	INB	BF805	2N3684A	0
2N3684/W	NJD	B74	50V	7.5mA	200C	0.3WF		2/5V	2/7.5MA	2/3MO	600R	4P	1P2	ALN	INB	BF805	2N3684A	0
2N3684A	NJD	B15	50V	7.5mA	200C	0.3WF		5MXV	2/7.5MA	2/3MO	600R	4P	1P2	ALN	INB	BF805	2N3684A	0
2N3684CHP	NJD	B73	50V	8mA	200C			2/5V	2.5/7MA	2/3MO		4P	1P2	ALG	SIU			0
2N3684T092	NJD	B63	50V	7.5mA	125C	0.3WF		2/5V	2/7.5MA	2/3MO	600R	4P	1P2	ALN	INB	BF805	2N3684A	0
2N3685	NJD	B15	50V	3mA	200C	0.3WF	1/3.5V	1/3MA	1.5/2.5MO	800R	4P	1P2	ALN	INB	BF808	2N3685A	0	
2N3685/D	NJD	B73	50V	3mA	200C	0.3WF	1/3.5V	1/3MA	1.5/2.5MO	800R	4P	1P2	ALN	INB	BF808	2N3685A	0	
2N3685/W	NJD	B74	50V	3mA	200C	0.3WF	1/3.5V	1/3MA	1.5/2.5MO	800R	4P	1P2	ALN	INB	BF808	2N3685A	0	
2N3685A	NJD	B15	50V	3mA	200C	.15WF	3.5MXV	3.5MXMA	1.5/2.5MO		4P	1P2	ALN	INB	BF808	2N4868A	0	
2N3685CHP	NJD	B73	50V	3mA	200C			1/3.5V	1/3MA	1.5/2.5MO		4P	1P2	ALG	SIU			0
2N3685T092	NJD	B63	50V	3mA	125C	0.3WF	1/3.5V	1/3MA	1.5/2.5MO	800R	4P	1P2	ALN	INB	BF808	2N3685A	0	
2N3686	NJD	B15	50V	1.2mA	200C	0.3WF	0.6/2V	.4/1.2MA	1/2MO	1K2	4P	1P2	ALN	INB	BF800	2N3686A	0	
2N3686/D	NJD	B73	50V	1.2mA	200C	0.3WF	0.6/2V	.4/1.2MA	1/2MO	1K2	4P	1P2	ALN	INB	BF800	2N3686A	0	
2N3686/W	NJD	B74	50V	1.2mA	200C	0.3WF	0.6/2V	.4/1.2MA	1/2MO	1K2	4P	1P2	ALN	INB	BF800	2N4867A	0	
2N3686A	NJD	B15	50V	2mA	200C	0.3WF		2MXV	.6/1.2MA	1/2MO		4P	1P2	ALN	INB	BF800	2N4867A	0
2N3686CHP	NJD	B73	50V	2mA	200C			0.6/2V	.4/1.2MA	1/2MO		4P	1P2	ALG	SIU	BF800	2N3686A	0
2N3686T092	NJD	B63	50V	1.2mA	125C	0.3WF	0.6/2V	.4/1.2MA	1/2MO	1K2	4P	1P2	ALN	INB	BF800	2N3686A	0	
2N3687	NJD	B15	50V	0.5mA	200C	0.3WF	0.3/1.2V	.1/0.5MA	0.5/1.5MO		2K4	4P	1P2	ALN	INB	BF800	2N3687A	0
2N3687/D	NJD	B73	50V	0.5mA	200C	0.3WF	0.3/1.2V	.1/0.5MA	0.5/1.5MO		2K4	4P	1P2	ALN	INB	BF800	2N3687A	0
2N3687/W	NJD	B74	50V	0.5mA	200C	0.3WF	0.3/1.2V	.1/0.5MA	0.3/1.2MO		2K4	4P	1P2	ALN	INB	BF800	2N3687A	0
2N3687A	NJD	B15	50V	1mA	200	0.3WF		1.2MXV	0.1/.5MA	0.5/1.5MO		4P	1P2	ALN	INB	BF800	2N4867A	0
2N3687CHP	NJD	B73	50V	1mA	200C	0.3WF	0.3/1.2V	.1/0.5MA	0.5/1.5MO		4P	1P2	ALG	SIU			0	
2N3687T092	NJD	B63	50V	0.5mA	125C	0.3WF	0.3/1.2V	.1/0.5MA	0.5/1.5MO		2K4	4P	1P2	ALN	INB	BF800	2N3687A	0
2N3695	PJD	B12	30V	5mA	200C	0.1WF	4.5MXV	3.7MXMA	1/1.7MO		5P		ALN	OBS	BF320A	2N3329	0	
2N3696	PJD	B12	20V	5mA	200C	0.3WF	3.2MXV	1.5MXMA	.75/1.2MO		5P		ALN	OBS	BF320A	2N5265	0	
2N3697	PJD	B12	20V	5mA	200C	0.3WF	1.8MXV	0.6MXMA	0.5/1MO		5P		ALN	OBS		2N5265	0	
2N3698	PJD	B12	30V	1mA	200C	0.3WF	1.2MXV	0.25MXMA	.25/.75MO		5P		ALN	OBS		2N3574	0	
2N3796	NMD	B65	25V	20mA	200C	0.3WF		4MXV	0.3/3MA	0.9/1.8MO		7P	OP8	ALG	MOB		2N3631	0
2N3797	NMD	B65	20V	20mA	200C	0.3WF		7MXV	2/6MA	1.5/2.3MO		8P	OP8	ALG	MOB		2N3631	0
2N3819	NJD	B1	25V	20mA	150C	.36WF		8MXV	2/20MA	2/6.5MO		8P	4P	ALG	TIB	BF244	2N5459	0
2N3820	PJD	B1	20V	15mA	150C	.36WF		8MXV	0.3/15MA	0.8/5MO		32P	16P	ALG	TIB	BF320	2N3909	0
2N3821	NJD	B15	50V	2.5mA	200C	0.3WF		4MXV	.5/2.5MA	1.5/4.5MO		6P	3P	ALG	INB	BF347	2N4302	0
2N3821/D	NJD	B73	50V	2.5mA														

TYPE	Gruppe	Boitier Broch.	V _{DS} Max.	I _D Max.	T _J Max.	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
2N3822	NJD	B15	50V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	2/10MA	3/6.5MO	6P	3P	ALG	INB	BFW61	2N4303	0		
2N3822/D	NJD	B73	50V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	2/10MA	3/6.5MO	6P	3P	ALG	INB	BFW61	2N4303	0		
2N3822/W	NJD	B74	50V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	2/10MA	3/6.5MO	6P	3P	ALG	INB	BFW61	2N4303	0		
2N3822CHP	NJD	B73	50V	10MA	200C	0.3WF	1/4V	2/10MA	3/6.5MO	6P	3P	ALG	SIU					
2N3822JAN	NJD	B15	50V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	10MXMA	3/6.5MO	6P	3P	ALG	INB	BFW61	2N5459	0		
2N3822T092	NJD	B63	50V	10MA	125C	0.3WF	6MXV	2/10MA	3/6.5MO	6P	3P	ALG	INB	BF244	2N5459	0		
2N3823	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	8MXV	4/20MA	3.5/6.5MO	6P	2P	FVG	SIU	BFW61	2N4224	0		
2N3823CHP	NJD	B73	30V	20MA	200C	0.3WF	8MXV	4/20MA	3.5/6.5MO	6P	2P	RLG	SIU					
2N3823JAN	NJD	B15	50V	10MA	200C	0.3WF	8MXV	20MXMA	3.5/6.5MO	6P	3P	ALG	TIB	BFW61	2N3819	0		
2N3824	NJD	B15	50V	20MA	200	0.3WF	8MXV	12/24MA	4.5MNMO	250R	6P	3P	RLS	SIU	BF244	2N5555	0	
2N3824CHP	NJD	B73	50V	20MA	200C	0.2WF	8MXV	12/24MA	4.5MNMO	250R	6P	3P	RLS	SIU				
2N3882	PME	B80	30V	1MA	150C	0.2WF	3MXV	1MXMA	1TPMO			RLS	OBS	BSW95	2N4352	0		
2N3909	PJD	B12	20V	15MA	175C	0.3WF	8MXV	0.3/15MA	1/5MO	32P	16P	ALG	SIU	BF320	2N3331	0		
2N3909A	PJD	B12	20V	15MA	200C	0.3WF	8MXV	1/15MA	2.2/5MO	9P	3P	ALG	MOB	BF320	2N5270	0		
2N3921	NJD	B20	50V	10MA	200C	0.3WF	3MXV	1/10MA	1.5/7.5MO	18P	6P	DUA	SIU	BFQ10	2N5545	0		
2N3921X2	NJD	B20	50V	10MA	200C	0.3WF	3MXV	1/10MA	1.5/7.5MO	18P	6P	DUA	SIU	BFQ10	2N5545	0		
2N3922	NJD	B20	50V	10MA	200C	0.3WF	3MXV	1/10MA	1.5/7.5MO	18P	6P	DUA	SIU	BFQ10	2N5546	0		
2N3922X2	NJD	B20	50V	10MA	200C	0.3WF	3MXV	1/10MA	1.5/7.5MO	18P	6P	DUA	SIU	BFQ10	2N5546	0		
2N3934	NJD	B51	40V	1.3MA	175C	0.2WF	3MXV	.3/1.3MA	0.3/0.9MO	7P	2P2	DUA	TDY	BFQ10	2N4082	0		
2N3935	NJD	B51	40V	1.3MA	175C	0.2WF	3MXV	.3/1.3MA	0.3/0.9MO	7P	2P2	DUA	TDY	BFQ10	2N4082	0		
2N3935X2	NJD	B51	40V	1.3MA	175C	0.2WF	3MXV	.3/1.3MA	0.3/0.9MO	7P	2P2	DUA	TDY	BFQ10	2N4082	0		
2N3954	NJD	B51	50V	SMA	125C	0.5WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N5452	0		
2N3954/D	NJD	B73	50V	SMA	125C		1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N5452	0		
2N3954/W	NJD	B74	50V	SMA	125C		1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N5452	0		
2N3954A	NJD	B51	50V	SMA	125C	0.5WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N5452	0		
2N3954A/D	NJD	B73	50V	SMA	125C		1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N5452	0		
2N3954A/W	NJD	B51	50V	SMA	125C		1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N5452	0		
2N3954AX2	NJD	B51	50V	SMA	125C	0.5WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N5452	0		
2N3954X2	NJD	B51	50V	SMA	125C	0.5WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N5452	0		
2N3955	NJD	B51	50V	SMA	125C	0.5WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3955/D	NJD	B73	50V	SMA	125C		1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3955/W	NJD	B74	50V	SMA	125C		1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3955A	NJD	B51	50V	SMA	125C	0.5WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3955A/D	NJD	B73	50V	SMA	125C		1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3955A/W	NJD	B74	50V	SMA	125C		1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3955AX2	NJD	B51	50V	SMA	125C	0.5WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3955X2	NJD	B51	50V	SMA	125C	0.5WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3956	NJD	B51	50V	SMA	125C	0.5WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3956/D	NJD	B73	50V	SMA	125C		1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3956/W	NJD	B74	50V	SMA	125C		1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3956X2	NJD	B51	50V	SMA	125C	0.5WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3957	NJD	B51	50V	SMA	125C	0.5WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3957/D	NJD	B73	50V	SMA	125C		1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3957/W	NJD	B74	50V	SMA	125C		1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3957X2	NJD	B51	50V	SMA	125C	0.5WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3958	NJD	B51	50V	SMA	125C	0.5WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3958/D	NJD	B73	50V	SMA	125C		1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3958/W	NJD	B74	50V	SMA	125C		1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0		
2N3966	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	4/6V	2MNMA		220R	6P	1P5	RLS	INB		2N3824	0	
2N3967	NJD	B15	30V	10MA	175C	0.3WF	2/5V	2.5/10MA	2.5MNMO	400R	5P	1P3	RLS	TDY	BFW61	2N3822	0	
2N3967A	NJD	B15	30V	10MA	175C	0.3WF	2/5V	2.5/10MA	2.5MNMO	400R	5P	1P3	RLS	TDY	BFW61	2N3822	0	
2N3968	NJD	B15	30V	5MA	175C	0.3WF	3MXV	1/5MA	2MNMO	700R	5P	1P3	ALG	TDY	BFW12	2N4303	0	
2N3968A	NJD	B15	30V	5MA	175C	0.3WF	3MXV	1/5MA	2MNMO	700R	5P	1P3	ALG	TDY	BFW12	2N3821	0	
2N3969	NJD	B15	30V	2MA	175C	0.3WF	1.7MXV	0.4/2MA	1.3MNMO	5P	1P3	ALG	TDY	BF347	2N3821	0		
2N3970	NJD	B6	40V	150MA	200C	1.8WC	4/10V	50/150MA		30R	25P	6P	RLS	SIU	BSV78	2N4391	0	
2N3971	NJD	B6	40V	150MA	200C	1.8WC	2/5V	25/75MA		60R	25P	6P	RLS	SIU	BSV79	2N4392	0	
2N3972	NJD	B6	40V	150MA	200C	1.8WC	0.5/3V	5/30MA		100R	25P	6P	RLS	SIU	BSV80	2N4393	0	
2N3993	PJD	B15	25V	50MA	200C	0.3WF	4/2.5V	10MNMA		6/12M0	150R	16P	4P5	RLS	INB		2N3993A	0
2N3993A	PJD	B12	25V	10MA	200C	0.3WF	1.7MXV	0.4/2MA	1.3MNMO		5P	1P3	ALG	TDY	BF347	2N3821	0	
2N3994	PJD	B15	25V	50MA	200C	0.3WF	1/5.5V	2MNMA	4/10M0	300R	16P	4P5	RLS	INB	BFT11	2N3382	0	
2N3994A	PJD	B12	25V	50MA	200C	0.3WF	5.5MXV	2MNMA	5/10M0	300R	12P	3P5	RLS	MOB	BFT11	2N3994A	0	
2N4038	NME	B56	25V	20MA	175C	0.12WF		0.1MXMA	1.5/2.5MO	20K	2P5	RLS	TRW			2N4351	0	
2N4039	NMD	B56	25V	20MA	175C	0.12WF		1.5MXMA	1.2/2.5MO	20K	2P5	ALG	TRW	BFX63	2N3631	0		
2N4065	PME	B53	30V	20MA	175C	0.35WF	6MXV		0.4MNMO	1K5	4P5	RLS	GIB	BSX83	3N174	0		
2N4066	PME	B38	30V	200MA	200C	0.6WF	3/6V	10/50MA	1.5MNMO	500R	7P	1P5	DUA	MOB		3N165	0	
2N4067	PME	B38	30V	200MA	200C	0.6WF	3/6V	10/50MA	2.5MNMO	250R	7P	1P5	DUA	MOB		3N166	0	
2N4082	NJD	B51	50V	2MA	200C	0.3WF	3MXV	.3/1.3MA	0.3MNMO		7P	2P2	DUA	TDY	BFQ10	2N3954	0	
2N4082X2	NJD	B51	50V	2MA	200C	0.3WF	3MXV	.3/1.3MA	0.3MNMO		7P	2P2	DUA	TDY	BFQ10	2N3954	0	
2N4083	NJD	B51		2MA	200C	0.3WF	3MXV	.3/1.3MA	0.3MNMO		7P	2P2	DUA	TDY		2N4082	0	
2N4083X2	NJD	B51		2MA	200C	0.3WF	3MXV	.3/1.3MA	0.3MNMO		7P	2P2	DUA	TDY		2N4082	0	
2N4084	NJD	B20	50V	10MA	200C	0.3WF	3MXV	1/10MA	1.5/7.5MO		18P	6P	DUA	SIU	BFQ10	2N5545	0	
2N4084X2	NJD	B20	50V	10MA	200C	0.3WF	3MXV	1/10MA	1.5/7.5MO		18P	6P	DUA	SIU	BFQ10	2N5545	0	
2N4085	NJD	B20	50V	10MA	200C	0.3WF	3MXV	1/10MA	1.5/7.5MO		18P	6P	DUA	SIU	BFQ10	2N5546	0	

TYPE	Grp	Boîtier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{Ds} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
2N4085X2	NJD	B20	50V	10MA	200C	0.3WF	3MXV	1/10MA	1.5/7.5MO		18P	6P	DU	SIU	BFQ10	2N5546	0	
2N4088	PJD	B15	30V	25MA	200C	0.3WF	8MXV	15MXMA	1/1.6MO		10P	ALG	OBS	BF320B	2N2386	0		
2N4089	PJD	B15	30V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	8MXMA	0.8/1.3MO		10P	ALG	TDY	BF320B	2N3330	0		
2N4090	PJD	B15	30V	10MA	200C	0.3WF	3MXV	2.5MXMA	0.5/.9MO		10P	ALG	TDY	BF320A	2N3329	0		
2N4091	NJD	B6	40V	150MA	175C	.36WF	5/10V	30MNMA		30R	16P	5P	RLS	INB	BSV78	2N4391	0	
2N4091/D	NJD	B73	40V	150MA	175C		5/10V	30MNMA		30R	16P	5P	RLS	INB	BSV78	2N4391	0	
2N4091/W	NJD	B74	40V	150MA	175C		5/10V	30MNMA		30R	16P	5P	RLS	INB	BSV78	2N4391	0	
2N4091A	NJD	B6	50V	100MA	200C	1.8WC	2/7V	30MNMA		30R	16P	5P	RMS	OBS	BSV78	2N4856	0	
2N4091CHP	NJD	B73	40V	150MA	200C		5/10V	30MNMA		30R	16P	5P	RLS	SIU	BSV78	2N4391	0	
2N4091JAN	NJD	B6	40V	150MA	175C	.36WF	5/10V	30MNMA		30R	16P	5P	RLS	INB	BSV78	2N4391	0	
2N4091T092	NJD	B63	40V	150MA	175C	.36WF	5/10V	30MNMA		30R	16P	5P	RLS	INB	BSV78	2N4391	0	
2N4092	NJD	B6	40V	150MA	175C	.36WF	2/7V	15MNMA		50R	16P	5P	RLS	INB	BSV79	2N4392	0	
2N4092/D	NJD	B73	40V	150MA	175C		2/7V	15MNMA		50R	16P	5P	RLS	INB	BSV79	2N4392	0	
2N4092/W	NJD	B74	40V	150MA	175C		2/7V	15MNMA		50R	16P	5P	RLS	INB	BSV79	2N4392	0	
2N4092A	NJD	B6	50V	100MA	200C	1.8WC	5/10V	15MNMA		50R	16P	5P	RMS	OBS	BSV79	2N4857	0	
2N4092CHP	NJD	B73	40V	A	200C		2/7V	15MNMA		50R	16P	5P	RLS	SIU			0	
2N4092JAN	NJD	B6	40V	150MA	175C	.36WF	2/7V	15MNMA		50R	16P	5P	RLS	INB	BSV79	2N	0	
2N4092T092	NJD	B63	40V	150MA	175C	.36WF	2/7V	15MNMA		50R	16P	5P	RLS	INB	BSV79	2N5555	0	
2N4093	NJD	B6	40V	150MA	175C	.36WF	1/5V	8MNMA		80R	16P	5P	RLS	INB	BSV80	2N4858	0	
2N4093/D	NJD	B73	40V	150MA	175C		1/5V	8MNMA		80R	16P	5P	RLS	INB	BSV80	2N4858	0	
2N4093/W	NJD	B74	40V	150MA	175C		1/5V	8MNMA		80R	16P	5P	RLS	INB	BSV80	2N4858	0	
2N4093A	NJD	B6	50V	100MA	200C	1.8WC	1/5V	8MNMA		80R	16P	5P	RMS	OBS	BSV80	2N4858	0	
2N4093CHP	NJD	B73	40V	150MA	175C		1/5V	8MNMA		80R	16P	5P	RLS	SIU	BSV80	2N4858	0	
2N4093JAN	NJD	B6	40V	150MA	175C	.36WF	1/5V	8MNMA		80R	16P	5P	RLS	INB	BSV80	2N3824	0	
2N4093T092	NJD	B63	40V	150MA	175C	.36WF	1/5V	8MNMA		80R	16P	5P	RLS	INB	BSV80	2N5555	0	
2N4094	NJD	B6	40V	150MA	200C	1.8WC		75MNMA		20R	32P		RMS	OBS	BSV78	2N5434	0	
2N4095	NJD	B6	40V	150MA	200C	1.8WC		20MNMA		40R	32P		RMS	OBS	BSV79	2N4857	0	
2N4117	NJD	B15	40V	1MA	200C	0.3WF	0.6/1.8V	.09MXMA	.07/.21MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0	
2N4117/D	NJD	B73	40V	1MA	200C		0.6/1.8V	.09MXMA	.07/.21MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0	
2N4117/W	NJD	B74	40V	1MA	200C		0.6/1.8V	.09MXMA	.07/.21MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0	
2N4117A	NJD	B15	40V	1MA	200C	0.3WF	0.6/1.8V	.09MXMA	.07/.21MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0	
2N4117A/D	NJD	B73	40V	1MA	200C		0.6/1.8V	.09MXMA	.07/.21MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0	
2N4117A/W	NJD	B74	40V	1MA	200C		0.6/1.8V	.09MXMA	.07/.21MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0	
2N4117AT92	NJD	B63	40V	1MA	125C	0.3WF	0.6/1.8V	.09MXMA	.07/.21MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N5457	0	
2N4117CHP	NJD	B73	40V	1MA	200C		0.6/1.8V	.03/.1MA	.07/.21MO		3P	IP5	ALN	SIU	BF347	0	0	
2N4117T092	NJD	B63	40V	1MA	200C		0.6/1.8V	.09MXMA	.07/.21MO		3P	IP5	ALG	INB	BF347	2N5457	0	
2N4118	NJD	B15	40V	1MA	200C	0.3WF		1/3V	.24MXMA		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0	
2N4118/D	NJD	B73	40V	1MA	200C		1/3V	.24MXMA	.08/.25MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0	
2N4118/W	NJD	B74	40V	1MA	200C		1/3V	.24MXMA	.08/.25MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0	
2N4118A	NJD	B15	40V	1MA	200C	0.3WF		1/3V	.24MXMA	.08/.25MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0
2N4118A/D	NJD	B73	40V	1MA	200C		1/3V	.24MXMA	.08/.25MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0	
2N4118A/W	NJD	B74	40V	1MA	200C		1/3V	.24MXMA	.08/.25MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0	
2N4118AT92	NJD	B63	40V	1MA	125C	0.3WF		1/3V	.24MXMA	.08/.25MO		3P	IP5	ALG	INB	BF347	2N5457	0
2N4118CHP	NJD	B73	40V	1MA	200C		1/3V	.24MXMA	.08/.25MO		3P	IP5	ALN	SIU			0	
2N4118T092	NJD	B63	40V	1MA	125C	0.3WF		1/3V	.24MXMA	.08/.25MO		3P	IP5	ALG	INB	BF347	2N5457	0
2N4119	NJD	B15	40V	1MA	200C	0.3WF		2/6V	.2/0.6MA	.1/.33MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0
2N4119/D	NJD	B73	40V	1MA	200C		2/6V	.2/0.6MA	.1/.33MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0	
2N4119/W	NJD	B74	40V	1MA	200C		2/6V	.2/0.6MA	.1/.33MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0	
2N4119A	NJD	B15	40V	1MA	200C	0.3WF		2/6V	.2/0.6MA	.1/.33MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0
2N4119A/D	NJD	B73	40V	1MA	200C		2/6V	.2/0.6MA	.1/.33MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0	
2N4119A/W	NJD	B74	40V	1MA	200C		2/6V	.2/0.6MA	.1/.33MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0	
2N4119AT92	NJD	B63	40V	1MA	125C	0.3WF		2/6V	.2/0.6MA	.1/.33MO		3P	IP5	ALG	INB	BF347	2N5457	0
2N4119CHP	NJD	B73	40V	1MA	200C		2/6V	.2/0.6MA	.01/.33MO		3P	IP5	ALN	SIU			0	
2N4119T092	NJD	B63	40V	1MA	125C	0.3WF		2/6V	.2/0.6MA	.1/.33MO		3P	IP5	ALG	INB	BFW13	2N3821	0
2N4120	PME	B53	30V	20MA	175C	.35WF		6MXV	12MXMA	0.7MNMO	1K	4P5	RLS	GIB	BSX83	3N174	0	
2N4139	NJD	B6	50V	11MA	200C	0.3WF		2/8V	8/11MA	3.5/7.5MO		18P	5P	RLS	TDY	BF805	2N5396	0
2N4220	NJD	B15	30V	15MA	200C	0.3WF		4MXV	0.5/3MA	1/4MO		6P	2P	FVG	INB	BFW61	2N5104	0
2N4220/D	NJD	B73	30V	15MA	200C			4MXV	0.5/3MA	1/4MO		6P	2P	FVG	INB	BFW61	2N5484	0
2N4220/W	NJD	B74	30V	15MA	200C			4MXV	0.5/3MA	1/4MO		6P	2P	FVG	INB	BFW61	2N5484	0
2N4220A	NJD	B14	30V	15MA	175C	0.3WF		4MXV	0.5/3MA	1/4MO		6P	2P	ALN	SIU	BF347	2N4302	0
2N4220T092	NJD	B63	30V	15MA	125C	0.3WF		4MXV	0.5/3MA	1/4MO		6P	2P	FVG	INB	BFW61	2N5484	0
2N4221	NJD	B15	30V	15MA	200C	0.3WF		6MXV	2/6MA	2/5MO		6P	2P	FVG	INB	BFW61	2N5104	0
2N4221/D	NJD	B73	30V	15MA	200C			6MXV	2/6MA	2/5MO		6P	2P	FVG	INB	BFW61	2N5104	0
2N4221/W	NJD	B74	30V	15MA	200C			6MXV	2/6MA	2/5MO		6P	2P	FVG	INB	BFW61	2N5104	0
2N4221A	NJD	B14	30V	15MA	175C	0.3WF		6MXV	2/6MA	2/5MO		6P	2P	ALN	SIU	BC264B	2N3684A	0
2N4221T092	NJD	B63	30V	15MA	125C	0.3WF		6MXV	2/6MA	2/5MO		6P	2P	FVG	INB	BFW61	2N5484	0
2N4222	NJD	B15	30V	15MA	200C	0.3WF		8MXV	5/15MA2	.5/6MO		6P	2P	FVG	INB	BFW61	2N5105	0
2N4222/D	NJD	B73	30V	15MA	200C			8MXV	5/15MA	2.5/6MO		6P	2P	FVG	INB	BFW61	2N5245	0
2N4222/W	NJD	B74	30V	15MA	200C			8MXV	5/15MA	2.5/6MO		6P	2P	FVG	INB	BFW61	2N5245	0
2N4222A	NJD	B14	30V	15MA	175C	0.3WF		8MXV	5/15MA	2.5/6MO		6P	2P	ALN	SIU	BF805	2N5459	0
2N4222T092	NJD	B63	30V	15MA	125C	0.3WF		8MXV	5/15MA	2.5/6MO		6P	2P	FVG	INB	BFW61	2N5484	0
2N4223	NJD	B15	30V2	0MA	200C	0.3WF	0.1/8V	3/18MA	3/7MO		6P	2P	FVG	INB	BFW61	2N4224	0	
2N4224	NJD	B15	30V	20MA	200C	0.3WF	0.1/8V	2/20MA	2/7.5MO		6P	2P	FVG	INB	BFW61	2N3823	0	
2N4267	PME	B52																

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max.	I _D Max.	T _J Max.	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition
2N4302	NJD	B10	30V	5MA	125C	0.3WF	4MXV	0.5/5MA 4/10MA	1MNMO	6P	3P	ALG	TDY	BF347	2N3686A	0	
2N4303	NJD	B10	30V	10MA	125C	0.3WF	6MXV		2MNMO	6P	3P	ALG	TDY	BC264	2N3684A	0	
2N4304	NJD	B10	30V	15MA	125C	0.3WF	10MXV	0.5/15MA	1MNMO	6P	3P	ALG	TDY	BC264C	2N5459	0	
2N4338	NJD	B6	50V	9MA	200C	0.3WF	0.3/1V	.2/0.6MA	0.6/1.8M0	2K5	7P	3P	RLS	INB	2N3966	0	
2N4338/D	NJD	B73	50V	9MA	200C		0.3/1V	.2/0.6MA	0.6/1.8M0	2K5	7P	3P	RLS	INB	2N3966	0	
2N4338/W	NJD	B74	50V	9MA	200C		0.3/1V	.2/0.6MA	0.6/1.8M0	2K5	7P	3P	RLS	INB	2N3966	0	
2N4338CHP	NJD	B73	50V	1MA	200C		0.3/1V	0.2/.6MA	0.6/1.8M0	2K5	7P	3P	ALG	SIU		0	
2N4338T092	NJD	B63	50V	9MA	125C	0.3WF	0.3/1V	.2/0.6MA	0.6/1.8M0	2K5	7P	3P	RLS	INB	2N3966	0	
2N4339	NJD	B6	50V	9MA	200C	0.3WF	0.6/1.8V	.5/1.5MA	0.8/2.4M0	1K7	7P	3P	RLS	INB	2N3966	0	
2N4339/D	NJD	B73	50V	9MA	200C		0.6/1.8V	.5/1.5MA	0.8/2.4M0	1K7	7P	3P	RLS	INB	2N3966	0	
2N4339/W	NJD	B74	50V	9MA	200C		0.6/1.8V	.5/1.5MA	0.8/2.4M0	1K7	7P	3P	RLS	INB	2N3966	0	
2N4339CHP	NJD	B73	50V	2MA	200C		0.6/1.8V	.5/1.5MA	0.8/2.4M0	1K7	7P	3P	ALG	SIU		0	
2N4339T092	NJD	B63	50V	9MA	125C	0.3WF	0.6/1.8V	.5/1.5MA	0.8/2.4M0	1K7	7P	3P	RLS	INB	2N3966	0	
2N4340	NJD	B6	50V	9MA	200C	0.3WF	1/3V	1/3.6MA	1.3/3M0	1K5	7P	3P	RLS	INB	2N3966	0	
2N4340/D	NJD	B73	50V	9MA	200C		1/3V	1/3.6MA	1.3/3M0	1K5	7P	3P	RLS	INB	2N3966	0	
2N4340/W	NJD	B74	50V	9MA	200C		1/3V	1/3.6MA	1.3/3M0	1K5	7P	3P	RLS	INB	2N3966	0	
2N4340CHP	NJD	B73	50V	4MA	200C		1/3V	3.6MXMA	1.3/3M0	1K5	7P	3P	ALG	SIU		0	
2N4340T092	NJD	B63	50V	9MA	125C	0.3WF	1/3V	1/3.6MA	1.3/3M0	1K5	7P	3P	RLS	INB	2N3966	0	
2N4341	NJD	B6	50V	9MA	200C	0.3WF	2/6V	3/9MA	2/4M0	800R	7P	3P	RLS	INB	2N4393	0	
2N4341/D	NJD	B73	50V	9MA	200C		2/6V	3/9MA	2/4M0	800R	7P	3P	RLS	INB	2N3966	0	
2N4341/W	NJD	B74	50V	9MA	200C		2/6V	3/9MA	2/4M0	800R	7P	3P	RLS	INB	2N3966	0	
2N4341CHP	NJD	B73	50V	10MA	200C		2/6V	3/9MA	2/4M0	800R	7P	3P	ALG	SIU		0	
2N4341T092	NJD	B63	50V	9MA	125C	0.3WF	2/6V	3/9MA	2/4M0	800R	7P	3P	RLS	INB	2N3966	0	
2N4342	PJD	B10	25V	12MA	135C	.18WF	1/5.5V	4/12MA	2MNMO	700R	20P	5P	RLG	TDY	BF320C	2N2609	0
2N4343	PJD	B10	25V	30MA	135C	.18WF	2/10V	10/30MA	4MNMO	350R	20P	5P	RLG	TDY	BFT11	2N4343	0
2N4351	NME	B56	25V	100MA	150C	.37WF	1/5V	3MNMA	1MNMO	300R	5P1P	3	RLS	INB		2N4351	0
2N4351/D	NME	B73	25V	100MA	150C	.37WF	1/5V	3MNMA	1MNMO	300R	5P	1P3	RLS	INB	2N4351	0	
2N4351/W	NME	B74	25V	100MA	150C	.37WF	1/5V	3MNMA	1MNMO	300R	5P	1P3	RLS	INB	2N4351	0	
2N4352	PME	B12	25V	30MA	200C	0.3WF	1/5V	3MNMA	1MNMO	600R	5P	1P5	RLS	MOB	3N155	0	
2N4353	PME	B53	30V	100MA	125C	0.2WF	5MXV		1/4M0	300R	12P	RLS	INB	BSW95	3N163	0	
2N4360	PJD	B10	20V	30MA	180C	.25WF	0.7/10V	3/30MA	2/8M0	700R	20P	5P	RLG	TDY	BFT11	2N4343	0
2N4381	PJD	B7	25V	20MA	175C	0.3WF	5MXV	12MXMA	2/6M0	700R	20P	5P	RLS	INB	BF320	2N3934A	0
2N4382	PJD	B7	25V	30MA	175C	0.3WF	9MXV	30MXMA	4/8M0	350R	20P	5P	ALG	INB	BFT11	2N4343	0
2N4391	NJD	B6	40V	150MA	200C	0.3WF	4/10V	50/150MA		30R	14P	3P5	RMS	INB	BSV78	2N4856	0
2N4391/D	NJD	B73	40V	150MA	200C		4/10V	50/150MA		30R	14P	3P5	RLS	INB	BSV78	2N4856	0
2N4391/W	NJD	B74	40V	150MA	200C		4/10V	50/150MA		30R	14P	3P5	RLS	INB	BSV78	2N4856	0
2N4391CHP	NJD	B73	40V	150MA	200C		4/10V	50/150MA		30R	14P	3P5	RMS	SIU		0	
2N4391T092	NJD	B63	40V	150MA	125C	0.3WF	4/10V	50/150MA		30R	14P	3P5	RLS	INB	BSV78	2N4856	0
2N4392	NJD	B6	40V	150MA	200C	0.3WF	2/5V	25/75MA		60R	14P	3P5	RLS	INB	BSV79	2N4091	0
2N4392/D	NJD	B73	40V	150MA	200C		2/5V	25/75MA		60R	14P	3P5	RLS	INB	BSV79	2N4091	0
2N4392/W	NJD	B74	40V	150MA	200C		2/5V	25/75MA		60R	14P	3P5	RLS	INB	BSV79	2N4091	0
2N4392CHP	NJD	B73	40V	150MA	200C		2/5V	25/75MA		60R	14P	3P5	RLS	SIU		0	
2N4392T092	NJD	B63	40V	150MA	125C	0.3WF	2/5V	25/75MA		60R	14P	3P5	RLS	INB	BSV79	2N4091	0
2N4393	NJD	B6	40V	150MA	200C	0.3WF	0.5/3V	5/30MA		100R	14P	3P5	RLS	INB	BSV80	2N4093	0
2N4393/D	NJD	B73	40V	150MA	200C		0.5/3V	5/30MA		100R	14P	3P5	RLS	INB	BSV80	2N4093	0
2N4393/W	NJD	B74	40V	150MA	200C		0.5/3V	5/30MA		100R	14P	3P5	RLS	INB	BSV80	2N4093	0
2N4393CHP	NJD	B73	40V	30MA	200C		0.5/3V	5/30MA		100R	14P	3P5	RLS	SIU		0	
2N4393T092	NJD	B63	40V	150MA	125C	0.3WF	0.5/3V	5/30MA		100R	14P	3P5	RLS	INB	BSV80	2N4093	0
2N4416	NJD	B15	30V	15MA	200C	0.3WF	2.5/6V	5/15MA4	.5/7.5M0	4P	OP8	TUG	INB	BF256	2N5245	0	
2N4416/D	NJD	B73	30V	15MA	200C		2.5/6V	5/15MA4	4.5/7.5M0	4P	OP8	TUG	INB	BF256	2N5245	0	
2N4416/W	NJD	B74	30V	15MA	200C		2.5/6V	5/15MA	4.5/7.5M0	4P	OP8	TUG	INB	BF256	2N5245	0	
2N4416A	NJD	B15	35V	15MA	200C	0.3WF	2.5/6V	5/15MA4	.5/7.5M0	4P0P	8	TUG	INB	BF256	2N5245	0	
2N4416A/D	NJD	B73	35V	15MA	200C		2.5/6V	5/15MA	4.5/7.5M0	4P	OP8	TUG	INB	BF256	2N5245	0	
2N4416A/W	NJD	B74	35V	15MA	200C		2.5/6V	5/15MA	4.5/7.5M0	4P	OP8	TUG	INB	BF256	2N5245	0	
2N4416ACHP	NJD	B73	35V	15MA	200C		2/6V	5/15MA	4.5/7.5M0	4P	OP8	ULG	SIU		0		
2N4416AJAN	NJD	B15	35V	15MA	200C	0.3WF	6MXV	5/15MA	4.5/7.5M0	4P	2P	TUG	INB	BF256	2N5245	0	
2N4416AT92	NJD	B63	35V	15MA	125C	0.3WF	2.5/6V	5/15MA	4.5/7.5M0	4P	OP8	TUG	INB	BF256	2N5245	0	
2N4416CHP	NJD	B73	30V	15MA	200C		6MXV	5/15MA	4.5/7.5M0	4P	OP8	ULG	SIU		0		
2N4416T092	NJD	B63	30V	15MA	125C	0.3WF	2.5/6V	5/15MA	4.5/7.5M0	4P	OP8	TUG	INB	BF256	2N5245	0	
2N4417	NJD	B69	30V	15MA	150C	.17WF	6MXV	5/15MA	4.5/7.5M0	3P5	OP8	TUG	SIU	BF256B	2N5245	0	
2N4445	NJD	B47	25V	400MA	200C	0.4WF	2/10V	150MNMA		5R	25P	ALC	CRY		2N5432	0	
2N4446	NJD	B47	25V	400MA	200C	0.4WF	2/10V	100MNMA		10R	25P	ALC	CRY		2N5432	0	
2N4447	NJD	B47	25V	400MA	200C	0.4WF	2/10V	150MNMA		6R	25P	ALC	CRY		2N5432	0	
2N4448	NJD	B47	25V	400MA	200C	0.4WF	2/10V	100MNMA		12R	25P	ALC	CRY		2N5432	0	
2N4456	NJD	B6	40V	250MA	200C	1.8WC	4/10V	50MNMA		25R	18P	8P	RLS	INB	BSV78	2N4859	0
2N4456/D	NJD	B73	40V	250MA	200C		4/10V	50MNMA		25R	18P	8P	RLS	INB	BSV78	2N4859	0
2N4456/W	NJD	B74	40V	250MA	200C		4/10V	50MNMA		25R	18P	8P	RLS	INB	BSV78	2N4859	0
2N4456A	NJD	B6	40V	200MA	200C	1.8WC	4/10V	50MNMA		25R	10P	4P	RLS	TDY	BSV78	2N4856	0
2N4456CHP	NJD	B73	40V	250MA	200C		4/10V	50MNMA		25R	18P	8P	RMS	SIU	BSV78	2N4856	0
2N4456JAN	NJD	B6	40V	100MA	200C	.36WF	4/10V	50MNMA		25R	18P	8P	RMS	SIU	BSV78	2N4391	0
2N4456T092	NJD	B63	40V	250MA	125C	1.8WC	4/10V	50MNMA		25R	18P	8P	RLS	INB	BSV78	2N4859	0
2N4457	NJD	B6	40V	250MA	200C	1.8WC	2/6V	20/100MA		40R	18P	8P	RLS	INB	BSV79	2N4860	0
2N4457/D	NJD	B73	40V	250MA	200C		2/6V	20/100MA		40R	18P	8P	RLS	INB	BSV79	2N4860	0
2N4457/W	NJD	B74	40V	250MA	200C		2/6V</td										

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} OU I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli. Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
2N4857CHP	NJD	B73	40V	100MA	200C	.36WF	2/6V	20/100MA		40R	18P	8P	RMS	SIU		0	
2N4857JAN	NJD	B6	40V	100MA	200C	.36WF	2/6V	20/100MA		40R	18P	8P	RMS	SIU	BSV79	2N4091	
2N4857T092	NJD	B63	40V	250MA	125C	1.8WF	2/6V	20/100MA		40R	18P	8P	RLS	INB	BSV79	2N4860	
2N4858	NJD	B6	40V	250MA	200C	1.8WC	0.8/4V	8/80MA		60R	18P	8P	RLS	INB	BSV80	2N4861	
2N4858/D	NJD	B73	40V	250MA	200C	1.8WC	0.8/4V	8/80MA		60R	18P	8P	RLS	INB	BSV80	2N4858	
2N4858/W	NJD	B74	40V	250MA	200C	1.8WC	0.8/4V	8/80MA		60R	18P	8P	RLS	INB	BSV80	2N4861	
2N4858A	NJD	B6	40V	80MA	200C	1.8WC	0.8/4V	8/80MA		60R	10P	4P	RLS	TDY	BSV79	2N4858	
2N4858CHP	NJD	B73	40V	80MA	200C	1.8WC	0.8/4V	8/80MA		60R	18P	8P	RMS	SIU		0	
2N4858JAN	NJD	B6	40V	100MA	200C	.36WF	0.8/4V	8/80MA		60R	18P	8P	RMS	SIU	BSV80	2N4092	
2N4858T092	NJD	B63	40V	80MA	125C	1.8WC	0.8/4V	8/80MA		60R	18P	8P	RLS	INB	BSV80	2N4858	
2N4859	NJD	B6	30V	250MA	200C	1.8WC	4/10V	50MNMA		25R	18P	8P	RLS	INB	BSV78	2N4856	
2N4859/D	NJD	B73	30V	250MA	200C		4/10V	50MNMA		25R	18P	8P	RLS	INB	BSV78	2N4856	
2N4859/W	NJD	B74	30V	250MA	200C		4/10V	50MNMA		25R	18P	8P	RLS	INB	BSV78	2N4856	
2N4859A	NJD	B6	30V	200MA	200C	1.8WC	4/10V	50MNMA		25R	10P	4P	RLS	TDY	BSV78	2N4859	
2N4859CHP	NJD	B73	40V	250MA	200C		4/10V	50MNMA		25R	18P	8P	RMS	SIU		0	
2N4859JAN	NJD	B6	30V	100MA	200C	.36WF	4/10V	50MNMA		25R	18P	8P	RMS	SIU	BSV78	2N4391	
2N4859T092	NJD	B63	30V	250MA	125C	1.8WC	4/10V	50MNMA		25R	18P	8P	RLS	INB	BSV78	2N4856	
2N4860	NJD	B6	30V	250MA	200C	1.8WC	2/6V	20/100MA		40R	18P	8P	RLS	INB	BSV79	2N4857	
2N4860/D	NJD	B73	30V	250MA	200C		2/6V	20/100MA		40R	18P	8P	RLS	INB	BSV79	2N4857	
2N4860/W	NJD	B74	30V	250MA	200C		2/6V	20/100MA		40R	18P	8P	RLS	INB	BSV79	2N4857	
2N4860A	NJD	B6	30V	100MA	200C	1.8WC	2/6V	20/100MA		40R	10P	4P	RLS	TDY	BSV79	2N4860	
2N4860CHP	NJD	B73	40V	100MA	200C		2/6V	20/100MA		40R	18P	8P	RMS	SIU		0	
2N4860JAN	NJD	B6	30V	100MA	200C	.36WF	2/6V	20/100MA		40R	18P	8P	RMS	SIU	BSV79	2N4091	
2N4860T092	NJD	B63	30V	250MA	125C	1.8WC	2/6V	20/100MA		40R	18P	8P	RLS	INB	BSV79	2N4857	
2N4861	NJD	B6	30V	250MA	200C	1.8WC	0.8/4V	8/80MA		60R	18P	8P	RLS	INB	BSV80	2N4858	
2N4861/D	NJD	B73	30V	250MA	200C		0.8/4V	8/80MA		60R	18P	8P	RLS	INB	BSV80	2N4858	
2N4861/W	NJD	B74	30V	250MA	200C		0.8/4V	8/80MA		60R	18P	8P	RLS	INB	BSV80	2N4858	
2N4861A	NJD	B6	30V	80MA	200C	1.8WC	0.8/4V	8/80MA		60R	10P	4P	RLS	TDY	BSV79	2N4861	
2N4861CHP	NJD	B73	40V	80MA	200C		0.8/4V	8/80MA		60R	18P	8P	RMS	SIU		0	
2N4861JAN	NJD	B6	30V	100MA	200C	.36WF	0.8/4V	8/80MA		60R	18P	8P	RMS	SIU	BSV80	2N4392	
2N4861T092	NJD	B63	30V	250MA	125C	1.8WC	0.8/4V	8/80MA		60R	18P	8P	RLS	INB	BSV80	2N4858	
2N4867	NJD	B15	40V	50MA	175C	0.3WF	2MXV	1.2MXMA	0.07/2M0	25P	ALN	SIU			BF800	2N3686A	
2N4867/D	NJD	B73	40V	8MA	200C	0.3WF	0.7/2V	4/1.2MA	0.7/2M0	25P	5P	ALN	INB		BF800	2N4867A	
2N4867/W	NJD	B74	40V	8MA	200C	0.3WF	0.7/2V	4/1.2MA	0.7/2M0	25P	5P	ALN	INB		BF800	2N4867A	
2N4867A	NJD	B15	40V	8MA	200C	0.3WF	0.7/2V	4/1.2MA	0.7/2M0	25P	5P	ALN	INB		BF800	2N3686A	
2N4867A/D	NJD	B73	40V	8MA	200C	0.3WF	0.7/2V	4/1.2MA	0.7/2M0	25P	5P	ALN	INB		BF800	2N4867A	
2N4867A/W	NJD	B74	40V	8MA	200C	0.3WF	0.7/2V	4/1.2MA	0.7/2M0	25P	5P	ALN	INB		BF800	2N4867A	
2N4867AT92	NJD	B63	40V	8MA	125C	0.3WF	0.7/2V	4/1.2MA	0.7/2M0	25P	5P	ALN	INB		BF800	2N4867A	
2N4867CHP	NJD	B73	40V	2MA	200C		0.7/2V	4/1.2MA	0.7/2M0	25P	5P	ALN	SIU			0	
2N4867T092	NJD	B63	40V	8MA	125C	0.3WF	0.7/2V	4/1.2MA	0.7/2M0	25P	5P	ALN	INB		BF800	2N4867A	
2N4868	NJD	B15	40V	8MA	200C	0.3WF	1/3V	1/3MA	1/3MO	25P	5P	ALG	INB		BF808	2N4868A	
2N4868/D	NJD	B73	40V	8MA	200C	0.3WF	1/3V	1/3MA	1/3MO	25P	5P	ALN	INB		BF808	2N4868A	
2N4868/W	NJD	B74	40V	8MA	200C	0.3WF	1/3V	1/3MA	1/3MO	25P	5P	ALN	INB		BF808	2N4868A	
2N4868A	NJD	B15	40V	8MA	200C	0.3WF	1/3V	1/3MA	1/3MO	25P	5P	ALN	INB		BF808	2N3685A	
2N4868A/D	NJD	B73	40V	8MA	200C	0.3WF	1/3V	1/3MA	1/3MO	25P	5P	ALN	INB		BF808	2N4868A	
2N4868A/W	NJD	B74	40V	8MA	200C	0.3WF	1/3V	1/3MA	1/3MO	25P	5P	ALN	INB		BF808	2N4868A	
2N4868AT92	NJD	B63	40V	8MA	125C	0.3WF	1/3V	1/3MA	1/3MO	25P	5P	ALN	INB		BF808	2N4868A	
2N4868CHP	NJD	B73	40V	3MA	200C		1/3V	1/3MA	1/3MO	25P	5P	ALN	STU			0	
2N4868T092	NJD	B63	40V	8MA	125C	0.3WF	1/3V	1/3MA	1/3MO	25P	5P	ALN	INB		BF808	2N4868A	
2N4869	NJD	B15	40V	8MA	200C	0.3WF	1.8/5V	2/7.5MA	1.3/4M0	25P	5P	ALN	INB		BF808	2N4869A	
2N4869/D	NJD	B73	40V	8MA	200C	0.3WF	1.8/5V	2/7.5MA	1.3/4M0	25P	5P	ALN	INB		BF808	2N4869A	
2N4869/W	NJD	B74	40V	8MA	200C	0.3WF	1.8/5V	2/7.5MA	1.3/4M0	25P	5P	ALN	INB		BF808	2N4869A	
2N4869A	NJD	B15	40V	8MA	200C	0.3WF	1.8/5V	2/7.5MA	1.3/4M0	25P	5P	ALN	INB		BF808	2N3684A	
2N4869A/D	NJD	B73	40V	8MA	200C	0.3WF	1.8/5V	2/7.5MA	1.3/4M0	25P	5P	ALN	INB		BF808	2N4869A	
2N4869A/W	NJD	B74	40V	8MA	200C	0.3WF	1.8/5V	2/7.5MA	1.3/4M0	25P	5P	ALN	INB		BF808	2N4869A	
2N4869AT92	NJD	B63	40V	8MA	125C	0.3WF	1.8/5V	2/7.5MA	1.3/4M0	25P	5P	ALN	INB		BF808	2N4869A	
2N4869CHP	NJD	B73	40V	8MA	200C		1.8/5V	2.5/7MA	1.3/4M0	25P	5P	ALN	SIU			0	
2N4869T092	NJD	B63	40V	8MA	125C	0.3WF	1.8/5V	2.7/5MA	1.3/4M0	25P	5P	ALN	INB		BF808	2N4869A	
2N4881	NJD	B22	300V	2MA	200C	0.8WF	0.5/15V	0.4/2MA	0.35/1M0	5K	10P	1P5	ALH	TDY		2N5543	
2N4882	NJD	B22	300V	8MA	200C	0.8WF	0.5/15V	1.5/8MA	0.6/1.5M0	3K	15P	1P5	ALH	TDY		2N5543	
2N4883	NJD	B22	200V	2MA	200C	0.8WC	0.5/10V	0.4/2MA	0.35/1M0	15P	1P5	ALH	TDY			0	
2N4884	NJD	B22	200V	8MA	200C	0.8WF	0.5/10V	1.5/8MA	0.6/1.5M0	15P	1P5	ALH	TDY		2N4882		
2N4885	NJD	B22	125V	2MA	200C	0.8WF	0.5/10V	0.4/2MA	0.35/1M0	15P	1P5	ALH	TDY		2N4883		
2N4886	NJD	B22	125V	8MA	200C	0.8WF	0.5/10V	1.5/8MA	0.6/1.5M0	15P	1P5	ALH	TDY		2N4884		
2N4977	NJD	B6	30V	250MA	200C	1.8WC	4/10V	50MNMA		15R	35P	8P	ALC	TDY		2N5434	
2N4978	NJD	B6	30V	100MA	200C	1.8WC	2/8V	15MNMA		20R	35P	8P	ALC	TDY		2N5434	
2N4979	NJD	B6	30V	8MA	200C	1.8WC	0.5/5V	7.5MNMA		40R	35P	8P	ALC	TDY		2N4857	
2N5018	PJD	B7	30V	50MA	200C	1.8WC	10MXV	10MNMA		75R	45P	10P	RLS	TDY		2N5114	
2N5018CHP	PJD	B73	30V	90MA	200C	1.8WC	10MXV	10MNMA		75R	25P	7P	RLS	SIU		0	
2N5019	PJD	B7	30V	50MA	200C	1.8WC	5MXV	5MNMA		150R	45P	10P	RLS	TDY		2N5116	
2N5019CHP	PJD	B73	30V	90MA	200C		5MXV	5MNMA		1	50R	25P	7P	RLS	SIU		0
2N5020	PJD	B7	25V	2MA	175C	0.3WF	0.3/1.5V	3/1.2MA	1/3.5M0	1K3	25P	7P	RLG	TDY	BF320A	2N5266	
2N5021	PJD	B7	25V	4MA	175C	0.3WF	0.5/2.5V	1/3.5MA	1.5/5M0	1K	25P	7P	RLG	TDY	BF320A	2N2608	
2N5033	PJD	B10	20V	3.5MA	150C	0.22WF	0.3/2.5V	3/3.5MA	0.5/5M0	1K3	25P	7P	RLG	TDY	BF320A	2N5460	
2N5045	NJD	B20	50V	8MA	175C	0.4WF	0.5/4.5										

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition
2N5045X2	NJD	B20	50V	8MA	175C	0.4WF	0.5/4.5V	0.5/8MA	1.5/6MO	8P	4P	DU	SIU	BFQ10	2N5196	0	
2N5046	NJD	B20	50V	8MA	175C	0.4WF	0.5/4.5V	0.5/8MA	1.5/6MO	8P	4P	DU	SIU	BFQ10	2N5196	0	
2N5046X2	NJD	B20	50V	8MA	175C	0.4WF	0.5/4.5V	0.5/8MA	1.5/6MO	8P	4P	DU	SIU	BFQ10	2N5196	0	
2N5047	NJD	B20	50V	8MA	175C	0.4WF	0.5/4.5V	0.5/8MA	1.5/6MO	8P	4P	DU	SIU	BFQ10	2N5196	0	
2N5047CHP	NJD	B73	50V	8MA	200C		0.5/4.5V	0.5/8MA	1.5/6..5MO	8P	4P	DU	SIU			0	
2N5047X2	NJD	B20	50V	8MA	175C	0.4WF	0.5/4.5V	0.5/8MA	1.5/6MO	8P	4P	DU	SIU	BFQ10	2N5196	0	
2N5078	NJD	B15	30V	25MA	200C	0.3WF	0.5/8V	4/25MA	4.5/10MO	6P	2P	FVG	TDY	BF256B	2N4416	0	
2N5103	NJD	B15	25V	8MA	200C	0.3WF	0.5/4V	1/8MA	2/8MO	5P	1P	FVG	TDY	BF256A	2N5246	0	
2N5104	NJD	B15	25V	15MA	200C	0.3WF	0.5/4V	2/6MA	3.5/7.5MO	5P	1P	FVG	TDY	BF256A	2N5246	0	
2N5105	NJD	B15	25V	15MA	200C	0.3WF	0.5/4V	5/15MA	5/10MO	5P	1P	FVG	TDY	BF256B	2N4416	0	
2N5114	PJD	B7	30V	90MA	200C	0.5WF	5/10V	30/90MA		75R	25P	7P	RLS	INB	2N5114	0	
2N5114/D	PJD	B73	30V	90MA	200C	0.5WF	5/10V	30/90MA		75R	25P	7P	RLS	INB	2N5114	0	
2N5114/W	PJD	B74	30V	90MA	200C	0.5WF	5/10V	30/90MA		75R	25P	7P	RLS	INB	2N5114	0	
2N5114CHP	PJD	B73	30V	90MA	200C	0.5WF	5/10V	30/90MA		75R	25P	7P	RLS	SIU		0	
2N5114JAW	PJD	B7	30V	90MA	200C	0.5WF	5/10V	30/90MA		75R	25P	7P	RLS	INB	2N5114	0	
2N5114T092	PJD	B63	30V	90MA	125C	0.5WF	5/10V	30/90MA		75R	25P	7P	RLS	INB	2N5114	0	
2N5115	PJD	B7	30V	60MA	200C	0.5WF	3/6V	15/60MA		100R	25P	7P	RLS	CRY	2N5114	0	
2N5115/D	PJD	B73	30V	90MA	200C	0.5WF	3/6V	15/60MA		100R	25P	7P	RLS	INB	2N5115	0	
2N5115/W	PJD	B74	30V	90MA	200C	0.5WF	3/6V	15/60MA		100R	25P	7P	RLS	INB	2N5115	0	
2N5115CHP	PJD	B73	30V	90MA	200C		3/6V	15/60MA		100R	25P	7P	RLS	SIU		0	
2N5115JAN	PJD	B7	30V	90MA	200C	0.5WF	3/6V	15/60MA		100R	25P	7P	RLS	INB	2N5115	0	
2N5115T092	PJD	B63	30V	90MA	125C	0.5WF	3/6V	15/60MA		100R	25P	7P	RLS	INB	2N5115	0	
2N5116	PJD	B7	30V	25MA	200C	0.5WF	1/4V	5/25MA		150R	25P	7P	RLS	CRY	2N3382	0	
2N5116/D	PJD	B73	30V	90MA	200C	0.5WF	1/4V	5/25MA		150R	25P	7P	RLS	INB	2N3993	0	
2N5116/W	PJD	B74	30V	90MA	200C	0.5WF	1/4V	5/25MA		150R	25P	7P	RLS	INB	2N3993	0	
2N5116CHP	PJD	B73	30V	90MA	200C		1/4V	5/25MA		150R	25P	7P	RLS	SIU		0	
2N5116JAN	PJD	B7	30V	90MA	200C	0.5WF	1/4V	5/25MA		175R	27P	7P	RLS	INB	2N3993	0	
2N5116T092	PJD	B63	30V	90MA	125C	0.5WF	1/4V	5/25MA		150R	25P	7P	RLS	INB	2N3993	0	
2N5158	NJD	B47	40V	400MA	200C	0.4WF	8MVX	30/90MA		50P	ALC	CRY	BSV78	2N5434	0		
2N5159	NJD	B47	40V	400MA	200C	0.4WF	6MVX	30/90MA		50P	ALC	CRY	BSV78	2N5433	0		
2N5163	NJD	B10	25V	40MA	125C	0.3WF	0.4/8V	1/40MA		20P	5P	FVG	TDY	BFW61	2N5398	0	
2N5196	NJD	B51	50V	7MA	150C	0.5WF	0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	INB		2N5545	0	
2N5196/D	NJD	B73	50V	7MA	150C	0.5WF	0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	INB		2N5545	0	
2N5196/W	NJD	B74	50V	7MA	150C	0.5WF	0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	INB		2N5545	0	
2N5196X2	NJD	B51	50V	7MA	150C	0.5WF	0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	INB		2N5545	0	
2N5197	NJD	B51	50V	7MA	150C	0.5WF	0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	INB		2N5545	0	
2N5197/D	NJD	B73	50V	7MA	150C	0.5WF	0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	INB		2N5545	0	
2N5197/W	NJD	B74	50V	7MA	150C	0.5WF	0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	INB		2N5196	0	
2N5197X2	NJD	B51	50V	7MA	150C	0.5WF	0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	INB		2N5196	0	
2N5198	NJD	B51	50V	7MA	150C	0.5WF	0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	INB		2N5196	0	
2N5198/D	NJD	B73	50V	7MA	150C	0.5WF	0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	INB		2N5196	0	
2N5198/W	NJD	B74	50V	7MA	150C	0.5WF	0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	INB		2N5196	0	
2N5198X2	NJD	B51	50V	7MA	150C	0.5WF	0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	INB		2N5196	0	
2N5199	NJD	B51	50V	7MA	200C	0.5WF	0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	INB		2N5196	0	
2N5199/D	NJD	B73	50V	7MA	200C	0.5WF	0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	INB		2N5196	0	
2N5199/W	NJD	B74	50V	7MA	200C	0.5WF	0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	INB		2N5196	0	
2N5199CHP	NJD	B73	50V	7MA	200C		0.7/4V	0.7/7MA		6P	2P	DUA	SIU		2N5196	0	
2N5199X2	NJD	B51	50V	7MA	150C	0.5WF	0.7/4V	0.717MA		6P	2P	DUA	INB		2N5196	0	
2N5245	NJD	B10	30V	15MA	150C	0.36WF	1/6V	5/15MA		4P5	1P2	FVG	TDY	BF256B	2N5245	0	
2N5246	NJD	B10	30V	7MA	150C	0.36WF	0.5/4V	1.5/7MA		4P5	1P2	FVG	TDY	BF256A	2N5485	0	
2N5247	NJD	B10	30V	25MA	150C	0.36WF	1.5/8V	8/24MA		4P5	1P2	FVG	TDY	BF256C	2N5247	0	
2N5248	NJD	B1	30V	20MA	125C	0.3WF	8MVX	20MXMA		6P	2P	FVG	TIB	BF244	2N3823	0	
2N5265	PJD	B15	60V	20MA	175C	0.3WF	3MVX	0.5/1MA		7P	2P	ALG	INB	BF320A	2N2607	0	
2N5266	PJD	B15	60V	20MA	175C	0.3WF	3MVX	0.8/1.6MA		7P	2P	ALG	INB	BF320A	2N2844	0	
2N5267	PJD	B15	60V	20MA	175C	0.3WF	6MVX	1.5/3MA		7P	2P	ALG	INB	BF320A	2N3330	0	
2N5268	PJD	B15	60V	20MA	175C	0.3WF	6MVX	2.5/5MA		7P	2P	ALG	INB	BF320B	2N3378	0	
2N5269	PJD	B15	60V	20MA	175C	0.3WF	8MVX	4/8MA		7P	2P	ALG	INB	BF320B	2N3378	0	
2N5270	PJD	B15	60V	20MA	175C	0.3WF	8MVX	7/14MA		7P	2P	ALG	INB	BF320C	2N3382	0	
2N5277	NJD	B22	150V	13MA	200C	0.8WF	0.5/7V	2.5/13MA		25P	2P	ALH	TDY		2N5543	0	
2N5277CHP	NJD	B73	150V	25MA	200C		0.7/7V	2.5/12MA		25P	4P	ALH	SIU			0	
2N5278	NJD	B22	150V	25MA	200C	0.8WF	2/10V	10/25MA		25P	5P	ALH	TDY		2N5543	0	
2N5278CHP	NJD	B73	150V	25MA	200C		2/10V	10/25MA		25P	4P	ALH	SIU	BFW13	2N4867A	0	
2N5358	NJD	B14	40V	3MA	175C	0.3WF	0.5/3V	0.5/1MA		6P	2P	ALN	SIU			0	
2N5358CHP	NJD	B73	40V	8MA	200C		1/3V	0.5/1MA		6P	2P	RLG	SIU			0	
2N5359	NJD	B14	40V	3MA	175C	0.3WF	0.8/4V	0.8/1.6MA		6P	2P	ALN	SIU	BF347	2N3685A	0	
2N5359CHP	NJD	B73	40V	18MA	200C		0.8/4V	0.8/1.6MA		6P	2P	RLG	SIU			0	
2N5360	NJD	B14	40V	3MA	175C	0.3WF	0.8/4V	1.5/3MA		6P	2P	ALN	SIU	BC264A	2N4868A	0	
2N5360CHP	NJD	B73	40V	18MA	200C		0.8/4V	1.5/3MA		6P	2P	RLG	SIU			0	
2N5361	NJD	B14	40V	18MA	175C	0.3WF	1/6V	2.5/5MA		6P	2P	ALN	SIU	BC264D	2N4869A	0	
2N5361CHP	NJD	B73	40V	18MA	200C		1.6/6V	2.5/5MA		6P	2P	RLG	SIU			0	
2N5362	NJD	B14	40V	18MA	175C	0.3WF	2/7V	4/8MA		6P	2P	ALN	SIU	BFW11	2N3684A	0	
2N5362CHP	NJD	B73	40V	18MA	200C		2/7V	4/8MA		6P	2P	RLG	SIU			0	
2N5363	NJD	B14	40V	18MA	175C	0.3WF	2.5/8V	7/14MA		6P	2P	ALN	SIU	BC264D	2N4303	0	
2N5363CHP	NJD	B73	40V	18MA	200C		2.5/8V	7/14MA		6P	2P	RLG	SIU			0	
2N5364	NJD	B14	40V	18MA	175C	0.3WF	2.5/8V	9/18MA		6P	2P	ALN	SIU	BFW10	2N5245	0	

TYPE	Groupe	Boltier Broch	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max.	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{Ds} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli. c.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition
2N5364CHP	NJD	B73	40V	18MA	200C	0.3WF	2.5/8V	9/18MA	2.5/6..5MO	6P	2P	RLG	SIU				0
2N5391	NJD	B6	70V	2MA	200C	0.3WF	0.5/2V	1.5MXMA	1.5/4..5MO	18P	5P	ALN	TDY	BF800	2N5392	0	
2N5392	NJD	B6	70V	3MA	200C	0.3WF	0.5/2..5V	1/3MA	2/6MO	18P	5P	ALN	TDY	BF808	2N5393	0	
2N5393	NJD	B6	70V	5MA	200C	0.3WF	1/3V	2.5/5MA	3/6..5MO	18P	5P	ALN	TDY	BFW56	2N5394	0	
2N5394	NJD	B6	70V	6MA	200C	0.3WF	1/4V	4/6MA	4/7..5MO	18P	5P	ALN	TDY	BF810	2N5395	0	
2N5395	NJD	B6	70V	8MA	200C	0.3WF	1.5/4V	5.5/8MA	4.5/7..5MO	18P	5P	ALN	TDY	BF805	2N5396	0	
2N5396	NJD	B6	70V		200C	0.3WF	2/5V	7.5/10MA	4.5/7..5MO	18P	5P	ALN	TDY	BF805	2N3822	0	
2N5397	NJD	B15	25V	30MA	200C	0.3WF	1/6V	10/30MA	6/10MO	SP	1P2	TUG	INB	BF256C	2N5247	0	
2N5397/D	NJD	B73	25V	30MA	200C	0.3WF	1/6V	10/30MA	6/10MO	SP	1P2	TUG	INB	BF256C	2N5247	0	
2N5397/W	NJD	B74	25V	30MA	200C	0.3WF	1/6V	10/30MA	6/10MO	SP	1P2	TUG	INB	BF256C	2N5397	0	
2N5397CHP	NJD	B73	25V	40MA	200C		1/6V	10/30MA	6/10MO	SP	1P2	ULG	SIU			0	
2N5397T092	NJD	B63	25V	30MA	125C	0.3WF	1/6V	10/30MA	6/10MO	SP	1P2	TUG	INB	BF256C	2N5247	0	
2N5398	NJD	B15	25V	40MA	200C	0.3WF	1/6V	5/40MA	5.5/10MO	SPS	1P3	TUG	INB	BF256C	2N5245	0	
2N5398/D	NJD	B73	25V	40MA		0.3WF	1/6V	5/40MA	5.5/10MO	SPS	1P3	TUG	INB	BF256B	2N5247	0	
2N5398/W	NJD	B74	25V	40MA	200C	0.3WF	1/6V	5/40MA	5.5/10MO	SPS	1P3	TUG	INB	BF256B	2N5245	0	
2N5398T092	NJD	B63	25V	40MA	125C	0.3WF	1/6V	5/40MA	5.5/10MO	SPS	1P3	TUG	INB	BF256B	2N5247	0	
2N5432	NJD	B6	25V	400MA	200C	0.3WF	4/10V	150MNMA		SR	30P	15P	RMS	INB		2N5432	0
2N5432/D	NJD	B73	25V	400MA	200C	0.3WF	4/10V	150MNMA		SR	30P	15P	RMS	INB		2N5432	0
2N5432/W	NJD	B74	25V	400MA	200C	0.3WF	4/10V	150MNMA		SR	30P	15P	RMS	INB		2N5432	0
2N5432CHP	NJD	B73	25V	500MA	200C		4/10V	150MNMA		SR	30P	15P	RMS	SIU		0	
2N5432T092	NJD	B63	25V	400MA	125C	0.3WF	4/10V	150MNMA		SR	30P	15P	RMS	INB		2N5432	0
2N5433	NJD	B6	25V	400MA	200C	0.3WF	3/9V	100MNMA		7R	30P	15P	RMS	INB		2N5432	0
2N5433/D	NJD	B73	25V	400MA	200C	0.3WF	3/9V	100MNMA		7R	30P	15P	RMS	INB		2N5432	0
2N5433/W	NJD	B74	25V	400MA	200C	0.3WF	3/9V	100MNMA		7R	30P	15P	RMS	INB		2N5432	0
2N5433CHP	NJD	B73	25V	500MA	200C		3/9V	100MNMA		7R	30P	15P	RMS	SIU		0	
2N5433T092	NJD	B63	25V	400MA	125C	0.3WF	3/9V	100MNMA		7R	30P	15P	RMS	INB		2N5432	0
2N5434	NJD	B6	25V	400MA	200C	0.3WF	1/4V	30MNMA		10R	30P	15P	RMS	INB		2N5433	0
2N5434/D	NJD	B73	25V	400MA	200C	0.3WF	1/4V	30MNMA		10R	30P	15P	RMS	INB		2N5433	0
2N5434/W	NJD	B74	25V	400MA	200C	0.3WF	1/4V	30MNMA		10R	30P	15P	RMS	INB		2N5433	0
2N5434CHP	NJD	B73	25V	500MA	200C		1/4V	30MNMA		10R	30P	15P	RMS	SIU		0	
2N5434T092	NJD	B63	25V	400MA	125C	0.3WF	1/4V	30MNMA		10R	30P	15P	RMS	INB		2N5433	0
2N5452	NJD	B51	50V	5MA	150C	0.5WF	1/4..5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0	
2N5452X2	NJD	B51	50V	5MA	150C	0.5WF	1/4..5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N3954	0	
2N5453	NJD	B51	50V	5MA	150C	0.5WF	1/4..5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N5452	0	
2N5453X2	NJD	B51	50V	5MA	150C	0.5WF	1/4..5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N5452	0	
2N5454	NJD	B51	50V	5MA	150C	0.5WF	1/4..5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N5453	0	
2N5454X2	NJD	B51	50V	5MA	150C	0.5WF	1/4..5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N5453	0	
2N5457	NJD	B3	25V	16MA	135C	.31WF	0.5/6V	1/5MA	1/5MO	7P	3P	ALG	INB	BFW12	2N4868A	0	
2N5458	NJD	B3	25V	16MA	135C	.31WF	1/7V	2/9MA	1.5/5..5MO	7P	3P	ALG	INB	BFW61	2N3822	0	
2N5459	NJD	B3	25V	16MA	135C	.31WF	2/8V	4/16MA	2/6MO	7P	3P	ALG	INB	BC264C	2N4303	0	
2N5460	PJD	B63	40V	16MA	135C	.31WF	0.75/6V	1/5MA	1/4MO	7P	2P	ALN	INB	BF320A	2N3332	0	
2N5460/D	PJD	B73	40V	16MA	135C	.31WF	0.75/6V	1/5MA	1/4MO	7P	2P	ALN	INB	BF320A	2N3332	0	
2N5460/W	PJD	B74	40V	16MA	135C	.31WF	0.75/6V	1/5MA	1/4MO	7P	2P	ALN	INB	BF320A	2N3332	0	
2N5461	PJD	B63	40V	16MA	135C	.31WF	1/7..5V	2/9MA	1.5/5MO	7P	2P	ALN	INB	BF320B	2N3378	0	
2N5461/D	PJD	B73	40V	16MA	135C	.31WF	1/7..5V	2/9MA	1.5/5MO	7P	2P	ALN	INB	BF320B	2N3378	0	
2N5461/W	PJD	B74	40V	16MA	135C	.31WF	1/7..5V	2/9MA	1.5/5MO	7P	2P	ALN	INB	BF320B	2N3378	0	
2N5462	PJD	B63	40V	16MA	135C	.31WF	1.8/9V	4/16MA	2/6MO	7P	2P	ALN	INB	BF320B	2N3330	0	
2N5462/D	PJD	B73	40V	16MA	135C	.31WF	1.8/9V	4/16MA	2/6MO	7P	2P	ALN	INB	BF320B	2N3330	0	
2N5462/W	PJD	B74	40V	16MA	135C	.31WF	1.8/9V	4/16MA	2/6MO	7P	2P	ALN	INB	BF320B	2N3330	0	
2N5463	PJD	B63	60V	16MA	135C	.31WF	0.75/6V	1/5MA	1/4MO	7P	2P	ALN	INB	BF320A	2N3332	0	
2N5463/D	PJD	B73	60V	16MA	135C	.31WF	0.75/6V	1/5MA	1/4MO	7P	2P	ALN	INB	BF320A	2N3332	0	
2N5464	PJD	B63	60V	16MA	135C	.31WF	1/7..5V	2/9MA	1.5/5MO	7P	2P	ALN	INB	BF320B	2N3330	0	
2N5464/D	PJD	B73	60V	16MA	135C	.31WF	1/7..5V	2/9MA	1.5/5MO	7P	2P	ALN	INB	BF320B	2N3330	0	
2N5464/W	PJD	B74	60V	16MA	135C	.31WF	1/7..5V	2/9MA	1.5/5MO	7P	2P	ALN	INB	BF320B	2N3330	0	
2N5465	PJD	B63	60V	16MA	135C	.31WF	0.75/6V	1/5MA	1/4MO	7P	2P	ALN	INB	BF320A	2N3332	0	
2N5465/D	PJD	B73	60V	16MA	135C	.31WF	0.75/6V	1/5MA	1/4MO	7P	2P	ALN	INB	BF320A	2N3332	0	
2N5465/W	PJD	B74	60V	16MA	135C	.31WF	0.75/6V	1/5MA	1/4MO	7P	2P	ALN	INB	BF320B	2N3330	0	
2N5466	PJD	B63	60V	16MA	135C	.31WF	1/7..5V	2/9MA	1.5/5MO	7P	2P	ALN	INB	BF320B	2N3330	0	
2N5466/D	PJD	B73	60V	16MA	135C	.31WF	1/7..5V	2/9MA	1.5/5MO	7P	2P	ALN	INB	BF320B	2N3330	0	
2N5467	PJD	B63	60V	16MA	135C	.31WF	1/7..5V	2/9MA	1.5/5MO	7P	2P	ALN	INB	BF320B	2N3330	0	
2N5467/D	PJD	B73	60V	16MA	135C	.31WF	1/7..5V	2/9MA	1.5/5MO	7P	2P	ALN	INB	BF320B	2N3330	0	
2N5468	PJD	B63	40V	2MA	175C	0.3WF	0.9/6V	1/.25MA	0.12/.3MO	5P	1P	ALG	MOB		2N2606	0	
2N5468/D	PJD	B73	40V	2MA	175C	0.3WF	1.2/7V	0.2/.5MA	0.16/.4MO	5P	1P	ALG	MOB		2N2606	0	
2N5469	PJD	B63	40V	2MA	175C	0.3WF	1.5/8V	0.4/1MA	0.2/.5MO	5P	1P	ALG	MOB		2N2843	0	
2N5469/D	PJD	B73	40V	2MA	175C	0.3WF	1.8/9V	0.4/16MA	2/6MO	5P	1P	ALG	MOB		2N2844	0	
2N5470	PJD	B63	40V	2MA	175C	0.3WF	0.5/4V	0.06/.18MO	1.5/5MO	5P	1P	ALG	MOB		2N2606	0	
2N5471	PJD	B73	40V	2MA	175C	0.3WF	0.7/4V	0.12/1.2MO	1.5/5MO	5P	1P	ALG	MOB		2N2606	0	
2N5472	PJD	B63	40V	2MA	175C	0.3WF	0.3/3V	1/5MA	2.5MNMO	5P	1P	FVG	TDY	BF256A	2N5246	0	
2N5473	PJD	B12	40V	2MA	175C	0.3WF	0.9/6V	1/2.5MA	0.12/.3MO	5P	1P	ALG	MOB		2N2606	0	
2N5474	PJD	B12	40V	2MA	175C	0.3WF	1.2/7V	0.2/.5MA	0.16/.4MO	5P	1P	ALG	MOB		2N2606	0	
2N5475	PJD	B12	40V	2MA	175C	0.3WF	1.5/8V	0.4/1MA	0.2/.5MO	5P	1P	ALG	MOB		2N2843	0	
2N5476	PJD	B12	40V	2MA	175C	0.3WF	2/9V	0.8/2MA	.26/.65MO	5P	1P	ALG	MOB		2N2844	0	
2N5477	PJD	B12	40V	5MA	150C	.31WF	0.3/3V	1/5MA	2.5MNMO	5P	1P	FVG	TDY	BF256A	2N5246	0	
2N5478	NJD	B3	25V	30MA	150C	.31WF	0.5/4V	4/10MA	3.5/7MO	5P	1P	TUG	INB				

TYPE	Gruppe	Boitier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _I ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition
2N5509	PJD	B51	30V	7MA	200C	.25WF	5MXV	7MXMA	1/3.5MO	16P	DUA	TDY			2N5505	0	
2N5509X2	PJD	B51	30V	7MA	200C	.25WF	5MXV	7MXMA	1/3.5MO	16P	DUA	TDY		2N5505	0		
2N5510	PJD	B51	30V	5MA	200C	.25WF	4MXV	5MXMA	0.5/3MO	16P	DUA	TDY		2N5505	0		
2N5510X2	PJD	B51	30V	5MA	200C	.25WF	4MXV	5MXMA	0.5/3MO	16P	DUA	TDY		2N5505	0		
2N5511	PJD	B51	30V	5MA	200C	.25WF	4MXV	5MXMA	0.5/3MO	16P	DUA	TDY		2N5510	0		
2N5511X2	PJD	B51	30V	5MA	200C	.25WF	4MXV	5MXMA	0.5/3MO	16P	DUA	TDY		2N5510	0		
2N5512	PJD	B51	30V	5MA	200C	.25WF	4MXV	5MXMA	0.5/3MO	16P	DUA	TDY		2N5510	0		
2N5512X2	PJD	B51	30V	5MA	200C	.25WF	4MXV	5MXMA	0.5/3MO	16P	DUA	TDY		2N5510	0		
2N5513	PJD	B51	30V	5MA	200C	.25WF	4MXV	5MXMA	0.5/3MO	16P	DUA	TDY		2N5510	0		
2N5513X2	PJD	B51	30V	5MA	200C	.25WF	4MXV	5MXMA	0.5/3MO	16P	DUA	TDY		2N5510	0		
2N5514	PJD	B51	30V	5MA	200C	.25WF	4MXV	5MXMA	0.5/3MO	16P	DUA	TDY		2N5510	0		
2N5514X2	PJD	B51	30V	5MA	200C	.25WF	4MXV	5MXMA	0.5/3MO	16P	DUA	TDY		2N5510	0		
2N5515	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5520	0		
2N5515/D	NJD	B73	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5520	0		
2N5515/W	NJD	B74	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5520	0		
2N5515X2	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5520	0		
2N5516	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5521	0		
2N5516/D	NJD	B73	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5521	0		
2N5516/W	NJD	B74	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5521	0		
2N5516X2	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5521	0		
2N5517	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5522	0		
2N5517/D	NJD	B73	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5522	0		
2N5517/W	NJD	B74	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5522	0		
2N5517X2	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5522	0		
2N5518	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5523	0		
2N5518/D	NJD	B73	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5523	0		
2N5518/W	NJD	B74	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5523	0		
2N5518X2	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5523	0		
2N5519	NJD	B73	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5524	0		
2N5519/D	NJD	B73	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5524	0		
2N5519/W	NJD	B74	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5524	0		
2N5519CHP	NJD	B73	40V	8MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	1/4MO	25P	5P	DUA	SIU				
2N5519X2	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5524	0		
2N5520	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB		0		
2N5520/D	NJD	B73	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB		0		
2N5520/W	NJD	B74	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB		0		
2N5520X2	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB		0		
2N5521	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5520	0		
2N5521/D	NJD	B73	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5520	0		
2N5521/W	NJD	B74	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5520	0		
2N5521X2	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5520	0		
2N5522	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5521	0		
2N5522/D	NJD	B73	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5521	0		
2N5522/W	NJD	B74	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5521	0		
2N5522X2	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5521	0		
2N5523	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5522	0		
2N5523/D	NJD	B73	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5522	0		
2N5523/W	NJD	B74	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5522	0		
2N5523X2	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5522	0		
2N5524	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5523	0		
2N5524/D	NJD	B73	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5523	0		
2N5524/W	NJD	B74	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5523	0		
2N5524X2	NJD	B51	40V	7.5MA	200C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	0.5/1MO	25P	5P	DUA	INB	2N5523	0		
2N5543	NJD	B22	300V	10MA	200C	0.8WF	2/15V	2/10MA	0.75/3MO	2K	10P	2P	ALH CRY	2N6449	0		
2N5544	NJD	B22	200V	10MA	200C	0.8WF	2/15V	2/10MA	0.75/3MO	2K	10P	2P	ALH CRY	2N6450	0		
2N5545	NJD	B20	50V	8MA	175C	.25WF	0.5/4.5V	0.5/8MA	1.5/6MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ10	2N5515	0	
2N5545JAN	NJD	B51	50V	8MA	200C	.25WF	4.5MXV	8MXMA	1.5/6MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ25	2N5196	0	
2N5545X2	NJD	B20	50V	8MA	175C	.25WF	0.5/4.5V	0.5/8MA	1.5/6MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ10	2N5515	0	
2N5546	NJD	B20	50V	8MA	175C	.25WF	0.5/4.5V	0.5/8MA	1.5/6MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ10	2N5515	0	
2N5546JAN	NJD	B51	50V	8MA	200C	.25WF	4.5MXV	8MXMA	1.5/6MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ25	2N5196	0	
2N5546X2	NJD	B20	50V	8MA	175C	.25WF	0.5/4.5V	0.5/8MA	1.5/6MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ10	2N5515	0	
2N5547	NJD	B20	50V	8MA	175C	.25WF	0.5/4.5V	0.5/8MA	1.5/6MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ10	2N5515	0	
2N5547CHP	NJD	B73	50V	8MA	200C	0.5WF	0.5/4.5V	0.5/8MA	1.5/6MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ25	2N5196	0	
2N5547JAN	NJD	B51	50V	8MA	200C	0.5WF	4.5MXV	8MXMA	1.5/6MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ25	2N5196	0	
2N5547X2	NJD	B20	50V	8MA	175C	.25WF	0.5/4.5V	0.5/8MA	1.5/6MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ10	2N5515	0	
2N5548	PME	B49	25V	125MA	150C	.36WF	5MXV	120MXMA	3.5/6.5MO 6/15MO	10P 8P	ALC	TIB		3N161	0		
2N5549	NJD	B15	40V	200C	.36WF	5MXV	120MXMA	3.5/6.5MO 6/15MO	100R	RLS	TIB	BSV80	2N4093	0			
2N5555	NJD	B3	25V	100MA	125C	0.3WF	5MXV	15MNMA	150R	RLS	INB	BSV80	2N4092	0			
2N5555/D	NJD	B73	25V	100MA	125C	0.3WF	5MXV	15MNMA	150R	RLS	INB	BSV80	2N4092	0			
2N5555/W	NJD	B74	25V	100MA	125C	0.3WF	5MXV	15MNMA	150R	RLS	INB	BSV80	2N4092	0			
2N5556	NJD	B15	30V	10MA	175C	0.3WF	0.2/4V	.5/2.5MA	1.5/6.5MO	6P	3P	ALN	SIU	BFW12	2N3685A	0	
2N5556CHP	NJD	B73	40V	30MA	200C	0.3WF	0.5/3V	5/30MA	7.5/12MO	12P	3P	DUA	SIU	BFQ10	2N3685A	0	
2N5557	NJD	B15	30V	10MA	175C	0.3WF	0.8/5V	2/5MA	1.5/6.5MO	6P	3P	ALN	SIU	BFW56	2N4869A	0	
2N5558	NJD	B15	30V	10MA	175C	0.3WF	1.5/6V	4/10MA	1.5/6.5MO	6P	3P	ALN	SIU	BFW11	2N4869A	0	
2N5561	NJD	B51	50V	10MA	200C	0.25WF	3MXV	10MXMA	2/3MO	7P	DUA	GIU	BFQ10	2N4084	0		

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _D DS Max.	I _D Max.	T _J Max.	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _D DS Max.	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli. Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
2N5562	NJD	B51	50V	10MA	200C	.25WF	3MXV	10MXMA	2/3MO	7P	DUA	GIU	BFQ10	2N5561	0		
2N5563	NJD	B51	50V	10MA	200C	.25WF	3MXV	10MXMA	2/3MO	7P	DUA	GIU	BFQ10	2N5561	0		
2N5564	NJD	B20	40V	30MA	150C	.33WF	0.5/3V	5/30MA	7.5/12MO	100R	12P	3P	DUA	SIU	2N5911	0	
2N5564X2	NJD	B20	40V	30MA	150C	.33WF	0.5/3V	5/30MA	7.5/12MO	100R	12P	3P	DUA	SIU	2N5911	0	
2N5565	NJD	B20	40V	30MA	150C	.33WF	0.5/3V	5/30MA	7.5/12MO		12P	3P	DUA	SIU	2N5591	0	
2N5565X2	NJD	B20	40V	30MA	150C	.33WF	0.5/3V	5/30MA	7.5/12MO	100R	12P	3P	DUA	SIU	2N5911	0	
2N5566	NJD	B20	40V	30MA	150C	.33WF	0.5/3V	5/30MA	7.5/12MO	100R	12P	3P	DUA	SIU	2N5911	0	
2N5566X2	NJD	B20	40V	30MA	150C	.33WF	0.5/3V	5/30MA	7.5/12MO	100R	12P	3P	DUA	SIU	2N5911	0	
2N5592	NJD	B15	50V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	1/10MA	2/7MO		20P	ALN	OBS	BFW56	2N3684A	0	
2N5593	NJD	B15	50V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	1/10MA	2/7MO		20P	ALN	OBS	BFW56	2N3684A	0	
2N5594	NJD	B15	50V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	1/10MA	2/7MO		20P	ALN	OBS	BFW56	2N3684A	0	
2N5638	NJD	B3	30V	250MA	135C	.31WF	12MXV	50MNMA		30R	10P	4P	RLS	INB	BSV78	2N4391	0
2N5639	NJD	B3	30V	250MA	135C	.31WF	8MXV	25MNMA		60R	10P	4P	RLS	INB	BSV80	2N4392	0
2N5640	NJD	B3	30V	250MA	135C	.31WF	6MXV	5MNMA		100R	10P	4P	RLS	INB	BSV80	2N4393	0
2N5647	NJD	B15	50V	2MA	150C	0.3WF	0.6/1.8V	0.3/.6MA	0.3/.65MO		3P	OP9	ALN	SIU			0
2N5648	NJD	B15	50V	2MA	150C	0.3WF	0.8/2.4V	0.5/1MA	0.4/0.8MO		3P	OP9	ALN	SIU			0
2N5649	NJD	B15	50V	2MA	150C	0.3WF	1/3V	.8/1.6MA	0.45/.9MO		3P	OP9	ALN	SIU			0
2N5653	NJD	B3	30V	200MA	150C	.31WF	12MXV	40MNMA		50R	10P	3P5	RLS	TDY	BSV79	2N5653	0
2N5654	NJD	B3	30V	150MA	150C	.31WF	12MXV	15MNMA		100R	10P	3P5	RLS	TDY	BSV80	2N4093	0
2N5668	NJD	B3	25V	5MA	150C	.31WF	0.2/4V	1/5MA	1MNMO		7P	3P	RLG	TDY	BC264A	2N5457	0
2N5669	NJD	B3	25V	10MA	150C	.31WF	1/6V	4/10MA	1.6MNMO		7P	3P	RLG	TDY	BC264C	2N5458	0
2N5670	NJD	B3	25V	20MA	150C	.31WF	2/8V	8/20MA	2.5MNMO		7P	3P	RLG	TDY	BFW61	2N5486	0
2N5716	NJD	B3	40V	4MA	150C	.35WF	0.2/3V	0.25MXMA	0.2/1MO		5P	1P	ALN	MOB	BF800	2N3687	0
2N5717	NJD	B3	40V	4MA	150C	0.35W	0.5/5V	0.2/1MA	0.4/1.6MO		5P	1P	ALN	MOB	BF800	2N3686	0
2N5718	NJD	B3	40V	4MA	150C	0.35W	1/8V	0.8/4MA	0.8/4MO		5P	1P	ALN	MOB	BC264A	2N4868	0
2N5797	PJD	B63	40V	2MA	150C	.35WF	0.5/4V	.02/.1MA	.06/.23MO		5P	1P	ALG	MOB		2N2606	0
2N5798	PJD	B63	40V	2MA	150C	.35WF	0.8/6V	.08/.4MA	0.1/.4MO		5P	1P	ALG	MOB		2N2606	0
2N5799	PJD	B63	40V	2MA	150C	.35WF	1.2/8V	0.25/1MA	0.16/.5MO		5P	1P	ALG	MOB		2N2843	0
2N5800	PJD	B63	40V	2MA	150C	.35WF	2/9V	0.7/2MA	0.25/.7MO		5P	1P	ALG	MOB		2N2607	0
2N5801	NJD	B3	40V	15MA	150C	.35WF	8MXV	2/15MA	0.16MNMO			RMS	MOB		2N4393	0	
2N5802	NJD	B3	40V	40MA	150C	.35WF	8MXV	10/40MA	0.16MNMO			RMS	MOB		2N4392	0	
2N5803	NJD	B3	40V	80MA	150C	.35WF	8MXV	30/80MA	0.16MNMO			RMS	MOB		2N4391	0	
2N5902	NJD	B43	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5906	0
2N5902/D	NJD	B73	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5906	0
2N5902/W	NJD	B74	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5906	0
2N5903	NJD	B43	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5907	0
2N5903/D	NJD	B73	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5907	0
2N5903/W	NJD	B74	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5907	0
2N5904	NJD	B43	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5908	0
2N5904/D	NJD	B73	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5908	0
2N5904/W	NJD	B74	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5908	0
2N5905	NJD	B43	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5909	0
2N5905/D	NJD	B73	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5909	0
2N5905/W	NJD	B74	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5909	0
2N5905CHP	NJD	B73	40V	1MA	200C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	SIU		0	0
2N5906	NJD	B43	40V	1MA	150C	.37WF	4.5MXV	0.5MXMA	.07/.25MO		3P		DUA	INB		2N5902	0
2N5906/D	NJD	B73	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		N	0
2N5906/W	NJD	B74	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		0	0
2N5907	NJD	B43	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5906	0
2N5907/D	NJD	B73	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5906	0
2N5907/W	NJD	B74	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		0	0
2N5908	NJD	B74	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5906	0
2N5908/D	NJD	B73	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5907	0
2N5908/W	NJD	B74	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5907	0
2N5909	NJD	B43	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		2N5908	0
2N5909/D	NJD	B73	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		0	0
2N5909/W	NJD	B74	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	.03/.5MA	.07/.25MO		3P	1P5	DUA	INB		0	0
2N5911	NJD	B43	25V	40MA	150C	0.5WF	1/5V	7/40MA	5/10MO		5P	1P2	DUA	INB		2N5564	0
2N5911/D	NJD	B73	25V	40MA	150C	0.5WF	1/5V	7/40MA	5/10MO		5P	1P2	DUA	INB		2N5564	0
2N5911/W	NJD	B74	25V	40MA	150C	0.5WF	1/5V	7/40MA	5/10MO		5P	1P2	DUA	INB		2N5564	0
2N5912	NJD	B43	25V	40MA	150C	0.5WF	1/5V	7/40MA	5/10MO		5P	1P2	DUA	INB		2N5911	0
2N5912/D	NJD	B73	25V	40MA	150C	0.5WF	1/5V	7/40MA	5/10MO		5P	1P2	DUA	INB		2N5911	0
2N5912/W	NJD	B74	25V	40MA	150C	0.5WF	1/5V	7/40MA	5/10MO		5P	1P2	DUA	INB		2N5911	0
2N5949	NJD	B10	30V	18MA	150C	.35WF	3/7V	12/18MA	3.5/7.5MO		6P	2P	RLS	TDY	BF244	2N3824	0
2N5950	NJD	B10	30V	18MA	150C	.35WF	2.5/6V	10/15MA	3.5/7.5MO		6P	2P	ALG	TDY	BF244	2N3824	0
2N5951	NJD	B10	30V	18MA	150C	.35WF	2/5V	7/13MA	3.5/6.5MO		6P	2P	ALG	TDY	BC264D	2N3824	0
2N5952	NJD	B10	30V	8MA	150C	.35WF	1.3/3.5V	4/8MA	2/6.5MO		6P	2P	ALG	TDY	BC264C	2N4303	0
2N5953	NJD	B10	30V	8MA	150C	.35WF	0.8/3V	2.5/5MA	2/6.5MO		6P	2P	ALG	TDY	BC264B	2N4302	0
2N6449	NJD	B22	300V	10MA	200C	0.8WF	2/15V	2/10MA	0.5/3MO		10P	5P	ALH	CRY		2N5543	0
2N6450	NJD	B22	200V	10MA	200C	0.8WF	2/15V	2/10MA	0.5/3MO		10P	5P	ALH	CRY		2N5544	0
2N6451	NJD	B15	20V	20MA	200C	.36WF	3.5MXV	20MXMA	15/30MO		25P	ALN	TIB	BF817	2N6452	0	
2N6452	NJD	B15	25V	20MA	200C	.36WF	3.5MXV	20MXMA	15/30MO		25P	ALN	TIB	BF817	2N6451	0	
2N6453	NJD	B15	20V	50MA	200C	.36WF	5MXV	50MXMA	20/40MO		25P	ALN	TIB	BF817	2N6454	0	
2N6454	NJD	B15	25														

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{Ds} Max	I _D Max.	T _J Max.	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{Ds} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
2N6484	NJD	B51	50V	7.5MA	150C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	1/4MO	2R5	20P	3P5	DUA	INB	BF817	2N5196	0	
2N6485	NJD	B51	50V	7.5MA	150C	0.5WF	0.7/4V	.5/7.5MA	1/4MO		20P	3P5	DUA	INB		2N5196	0	
2N6550	NJD	B47	20V	300MA	200C	0.4WF	0.3/3V	10MNMA	25MNMO		35P	20P	ALN	CRY		2N6453	0	
2N6568	NJD	B6	30V	1A	200C	0.4WF	10MXV	500MNMA	2P	60P	RMS	CRY	2N2606	0				
2SJ11	PJD	B15	20V	SMA	125C	0.1WF	5MXV	0.9MXMA		0.1/0.6MO	2P	ALG	TOB	BF320C	2N2606	0		
2SJ12	PJD	B15	20V	5MA	125C	0.1WF	5MXV	0.9MXMA	0.1/0.6MO	6P	ALG	TOB	2N3331		0			
2SJ13	PJD	B12	12V	10MA	150C	0.1WF	4.5MXV	5/10MA	ALG		OBS	BF320A	2N2607	0				
2SJ15	PJD	B6	20V	10MA	175C	0.2WF	6MXV	1.5MXMA	0.2/3MO		ALG			FUJ	0			
2SJ16	PJD	B6	20V	10MA	175C	0.2WF	6MXV	1.5MXMA	0.2/3MO		ALG			FUJ	0			
2SJ22	PJD	B13	80V	1MA	85C	50MWF		0.7MXMA	200MNMO	5P	ALG	BF347	2N5457	0	0			
2SK11	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	0.5/6V	.3/6.5MA	0.7/3.2MO		ALG	TOB	BFW12	2N5457	0	0		
2SK11/0	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	0.8/3.5V	.8/2.5MA	1/3MO		ALG	TOB				2N4302	0	
2SK11/R	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	0.5/2V	0.3/1MA	0.7/2.3MO		ALG	TOB				2N3821	0	
2SK11/Y	NJD	B15	20V	10MA			1.4/6V	2/6.5MA	1.3/3.2MO		ALG	TOB				2N3684	0	
2SK12	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	65/4.5V	0.45/5MA	0.8/3.2MO		ALN	TOB				2N5457	0	
2SK12/G	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	1.7/4.5V	2.5/5MA	1.6/3.2MO	3P5	ALN	TOB	BC264A	2N3684	0	0		
2SK12/0	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	0.9/2.2V	.8/1.6MA	1/2.3MO		ALN	TOB				2N3821	0	
2SK12/R	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	65/1.6V	.45/.9MA	0.8/1.9MO		ALN	TOB				2N3686	0	
2SK12/Y	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	1.2/3V	1.4/3MA	1.3/3MO		SP	ALN	TOB	BF808	2N3685	0	0	
2SK13	NJD	B15	12V	10MA	150C	0.1WF	65/4.5V	0.45/5MA	0.8/3.5MO		3P5	ALN	OBS			2N5457	0	
2SK13/G	NJD	B15	12V	10MA	150C	0.1WF	1.7/4.5V	2.5/5MA	1.6/3.2MO	3P5	ALN	OBS	BC264B	2N3684	0	0		
2SK13/0	NJD	B15	12V	10MA	150C	0.1WF	0.9/2.2V	.8/1.6MA	1/2.3MO		ALN	OBS				2N3685	0	
2SK13/R	NJD	B15	12V	10MA	150C	0.1WF	65/1.6V	.45/.9MA	0.8/1.9MO		ALN	OBS				2N3686	0	
2SK13/Y	NJD	B15	12V	10MA	150C	0.1WF	1.2/3V	1.4/3MA	1.3/3MO		3P5	ALN	OBS	BC264A	2N3685A	0	0	
2SK15	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	0.65/5V	0.45/5MA	0.8/3.2MO		5P	ALN	TOB			2N4868	0	
2SK15/G	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	1.8/5V	2.5/5MA	1.6/3.2MO	5P	ALN	TOB	BC264A	2N3684	0	0		
2SK15/0	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	0.9/2.5V	.8/1.6MA	1/2.3MO		ALN	TOB				2N3686A	0	
2SK15/0	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	0.9/2.5V	.8/1.6MA	1/2.3MO		5P	ALN	TOB	BFW13	2N3686A	0	0	
2SK15/R	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	65/1.8V	.45/.9MA	0.8/1.9MO		5P	ALN	TOB			2N3686A	0	
2SK15/Y	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	1.3/3.5V	1.4/3MA	1.3/3MO		5P	ALN	TOB	BC264A	2N3685A	0	0	
2SK16H	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	3MXV	0.5/7MA	1/6MO	9P	ALG	HIJ	BFW12	2N5458	0	0		
2SK16HA	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	3MXV	0.5/7MA	1/2.5MO		9P	ALG	HIJ			2N4032	0	
2SK16HB	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	3MXV	0.5/7MA	2/4MO		9P	ALG	HIJ	BFW12	2N5458	0	0	
2SK16HC	NJD	B15	20V	10MA	150C	0.1WF	3MXV	0.5/7MA	3/6MO		9P	ALG	HIJ			2N3822	0	
2SK17	NJD	B3	20V	10MA	125	0.1WF	6MXV	6.5MXMA	0.7MNMO		6P	ALN	OBS	BF808	2N3685A	0	0	
2SK18	NJD		20V	3MA	150C	0.2WF	3.5MXV	3MXMA	0.8/3MO	6P	FVG	TOS	BC264A	2N3685A	0	0		
2SK18A	NJD		20V	3MA	150C	0.2WF	3.5MXV	3MXMA	0.8/3MO		6P	FVG	TOS			2N3685A	0	
2SK19	NJD	B31	8V	25MA	125C	0.2WF	1.2/7V	3/24MA	7TPMO	OP65	ALG	HIJ	BF256	2N5245	0	0		
2SK19/B	NJD	B31	8V	25MA	125C	0.2WF	1.2/7V	12/24MA	7TPMO		0	P65	FVG			2N5247	0	
2SK19/G	NJD	B31	8V	25MA	125C	0.2WF	1.2/7V	6/14MA	7TPMO		0	P65	FVG	BF256C	2N5245	0	0	
2SK19/Y	NJD	B3	18V	25MA	125C	0.2WF	1.2/7V	3/7MA	7TPMO		0	P65	FVG			2N5246	0	
2SK23	NJD	B1	18V	20MA	150C	0.15WF	4.9MXV	16MXMA	2.7MNMO	5P	ALG	SOY	BFW61	2N5459	0	0		
2SK23A	NJD	B1	18V	20MA	150C	0.15WF	4.9MXV	15/20MA	4MNMO		5P	ALG	BFW61			2N5459	0	
2SK24C	NJD	OBS	40V	2MA	125C	0.1WF	6MXV	1.5MXMA	1.5/12MO		8P	ALG	OBS	BFW13	2N3821	0	0	
2SK24D	NJD	OBS	40V	5MA	125C	0.1WF	6MXV	3MXMA	1.5/12MO		8P	ALG	OBS			2N3685	0	
2SK24E	NJD	OBS	40V	10MA	125C	0.1WF	6MXV	6MXMA	1.5/12MO	8P	ALG	OBS	BFW12	2N5457	0	0		
2SK24F	NJD	OBS	40V	12MA	125C	0.1WF	6MXV	12MXMA	1.5/12MO		8P	ALG	OBS			2N5459	0	
2SK24G	NJD	OBS	40V	25MA	125C	0.1WF	6MXV	24MXMA	1.5/12MO		8P	ALG	OBS	BF244	2N3819	0	0	
2SK30	NJD	B1	50V	10MA	125C	0.1WF	0.4/5V	3/6.5MA	1.5MNMO	16P	ALG	TOS	BF347	2N5458	0	0		
2SK30/G	NJD	B1	50V	10MA	125C	0.1WF	0.4/5V	2.6/7MA	1.5MNMO		16P	SP	ALG			2N5458	0	
2SK30/0	NJD	B1	50V	10MA	125C	0.1WF	0.4/5V	6/1.4MA	1.5MNMO		16P	SP	ALG			2N3821	0	
2SK30/R	NJD	B1	50V	10MA	125C	0.1WF	0.4/5V	3/.75MA	1.5MNMO		16P	SP	ALG	TOB	BF347	2N3686	0	
2SK30/Y	NJD	B1	50V	10MA	125C	0.1WF	0.4/5V	1.2/3MA	1.5MNMO		16P	SP	ALG	TOB		2N3686	0	
2SK30A	NJD	B1	50V	10MA	125C	0.1WF	0.4/5V	3/6.5MA	1.2MNMO	16P	ALG	TOS	BF347	2N5458	0	0		
2SK30A/G	NJD	B1	50V	10MA	125C	0.1WF	0.4/5V	2.6/6MA	1.2MNMO		16P	SP	ALG			2N5458	0	
2SK30A/0	NJD	B1	50V	10MA	125C	0.1WF	0.4/5V	6/1.4MA	1.2MNMO		16P	SP	ALN	TOS	BF347	2N3821	0	0
2SK30A/R	NJD	B1	50V	10MA	125C	0.1WF	0.4/5V	3/.75MA	1.2MNMO		16P	SP	ALN	TOS		2N3686	0	
2SK30A/Y	NJD	B1	50V	10MA	125C	0.1WF	0.4/5V	1.2/3MA	1.2MN		16P	SP	ALN	TOS		2N3685	0	
2SK32	NJD	B1	35V	20MA	150C	0.3WF	4MXV	10MXMA	3MNMO	10P	ALG	NIP	BC264A	2N3822	0	0		
2SK33	NJD	B3	20V	20MA	125C	.15WF	8MXV	20MXMA	7TPMO		3P5	ALN	MIT			2N5397	0	
2SK34	NJD	B1	30V	20MA	125C	.15WF	6MXV	6MXMA	3TPMO	6P	ALN	MIT	BFW56	2N3684A	0	0		
2SK35	NJD	B1	20V	20MA	150C	0.2WF	1.6MXV	16MXMA	6.3/1									

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max.	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{Ds} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition				
2SK42	NJD	B10	12V	8MA	120C	.05WF		3/5MA	4.5MNMO					ALG	BC264B	2N3822	0				
2SK43	NJD	B2	30V	20MA	125C	0.3WF	1.1MXV	7/10MA	13MNMO					ALG	BF817	2N6451	0				
2SK44	NJD	B1	10V	1MA	125C	0.1WF	4MXV	0.2/.4MA	2MNMO					ALG	BFW13	2N3687	0				
2SK46	NJD	B1	30V	12MA	125C	.15WF	6MXV	0.3/12MA	3MNMO					ALG	BC264	2N5459	0				
2SK48	NJD	B12	20V	10MA	150C	0.1WF	35/2.3V	0.3/3MA	1/5MA					ALN	BF347	2N3685A	0				
2SK49	NJD	B2	20V	10MA	80C	70WF	2.5MXV	2TPMA	0.5/6MO					FVG	NIP	BFW61	2N5484	0			
2SK50	NJD	B1	10V	2MA	80C			1MXMA						FVG	MAT	BF800	2N3686A	0			
2SK54	NJD	B2	15V	5MA	125C	.13WF		SMXV	3/5MA	4.5MNMO				ALG	HIJ	BF805	2N3822	0			
2SK55	NJD	B2	15V	5MA	125C	.13WF		5MXV	3/5MA	5.5MNMO				ALG	HIJ	BF805	2N3822	0			
2SK56	NJD	B3	10V	10MA	120C	.12WF			8/10MA	4MNMO				ALG	MAT	BF244	2N4303	0			
2SK57	NJD	B59	20V	10MA	120C	.11WF	4MXV	4/6MA	1.5MNMO					ALG	NIP	BFR30		0			
2SK61	NJD		20V	10MA	125C	0.2WF	4MXV	10MXMA	9TPMO					FVG	TOS	BF256B	2N5105	0			
2SK65	NJD	B1	20V	1MA	80C			0.8MXMA	0.3MNMO					ALN	MAT		2N3687A	0			
2SK66	NJD	B1	20V	10MA	125C	0.1WF		6.5MXMA	1.2MNMO					ALG	MAT	BF808	2N3685A	0			
2SK68	NJD	B3	50V	12MA	125C	.25WF	1.5MXV	12MXMA	4MNMO					ALG	NIP	BF810	2N3822	0			
2SK68A	NJD	B3	50V	12MA	125C	.25WF		1.5MXV	12MXMA	4MNMO				ALN	NIP	BF810	2N3822	0			
2SK72	NJD	B51	20V	7MA	150C	0.2WF	0.5MXV	6.5MXMA	1.5/6.5MO					DUA	TOS	BFQ10	2N5452	0			
3G2	NJD	B15	50V	4MA	200C	0.3WF	3MXV	4MXV	1MNMO					ALG	OBS	BFW12	2N3821	0			
3N89	PJD	B57	30V	50MA	200C	0.3WF	4MXV	2.5MXMA	.45/1.3					3P	ALG	SIU		0			
3N96	PJD	B46	30V	50MA	175C	0.3WF	4MXV	2.5MXMA	.45/1.3MO					DUA	OBS		2N5510	0			
3N97	PJD	B46	30V	50MA	175C	0.3WF	4MXV	2.5MXMA	.45/1.3MO					4P	DUA	OBS		2N5510	0		
3N98	NMD	B56	32V	8MA	125C	.15WF	6MXV	3.5/8MA	1/3MO					7P	ALG	OBS		2N3631	0		
3N99	NMD	B56	32V	15MA	85C	.15WF	6MXV	5/10.5MA	1/4.5MO					7P	ALG	OBS		2N3631	0		
3N124	NJD	B57	50V	20MA	175C	0.3WF	2.5MXV	0.2/2MA	0.5/2MO					5P	OP5	ALG	MOB		0		
3N125	NJD	B57	50V	20MA	175C	0.3WF	4MXV	1.5/4MA	0.8/2.4MO					5P	OP5	ALG	MOB		0		
3N126	NJD	B57	50V	20MA	175C	0.3WF	6.5MXV	3/9MA	1.2/3.6MO					5P	OP5	ALG	MOB		0		
3N128	NMD	B54	20V	25MA	175C	.33WF	8MXV	5/25MA	5/12MO	200R				7P	OP28	FVG	RCB	BFR29	3N128	0	
3N138	NMD	B54	35V	50MA	175C	.33WF	6MXV	25MXMA	6TPMO	300R				5P	OP25	ALC	RCB	BSV81	3N128	0	
3N139	NMD	B54	35V	50MA	175C	.33WF	6MXV	5/25MA	3/6MO					7P	OP3	FVG	RCB	BSV81	3N128	0	
3N140	NMD	B66	20V	50MA	175C	0.4WF	4MXV	5/30MA	6/18MO					7P	OP03	FVG	MOB	BF352	3N187	0	
3N140X2	NMD	B66	20V	50MA	175C	0.4WF	4MXV	5/30MA	6/18MO					7P	OP03	MPP	OBS	BF352X2	3N187X2	0	
3N141	NMD	B66	20V	50MA	175C	0.4WF	4MXV	5/30MA	6/18MO					7P	OP03	FVG	RCB	BF352	3N187	0	
3N141X2	NMD	B66	20V	50MA	175C	0.4WF	4MXV	5/30MA	6/18MO					7P	OP03	FVG	RCB	BF352X2	3N187X2	0	
3N142	NMD	B54	20V	50MA	175C	.33WF	0.5/8V	5/25MA	5/7.5MO					10P	OP28	FVG	RCB		3N128	0	
3N143	NMD	B54	20V	25MA	175C	.33WF	8MXV	5/30MA	5/12MO	200R				7P	OP28	FVG	RCB	BFR29	3N128	0	
3N145	PME	B53	30V	20MA	175C	.35WF	6MXV	3MNMA						1K5	1P	ALG	RCB	BSW95	2N4352	0	
3N146	PME	B53	30V	20MA	175C	.35WF	6MXV	3MNMA						1K5	1P	ALG	INB	BSW95	3N174	0	
3N147	PME	B38	20V	200MA	175C	0.6WF	3/12V	8MNMA						500R	4P	2P	RLS	INB	2N4066	0	
3N148	PME	B38	30V	200MA	175C	0.6WF	3/12V	8MNMA						500R	4P	2P	RLS	INB	2N4066	0	
3N149	PME	B53	30V	200MA	175C	0.4WF	6MXV	16MNMA						250R	3P	RLS	INB		3N161	0	
3N150	PME	B53	30V	200MA	175C	0.4WF	6MXV	16MNMA						250R	3P	RLS	INB		3N161	0	
3N151	PME	B42	30V	25MA	150C	.15WF	6MXV	3MXMA	0.5/3MO					12P	DUA	INB			3N208	0	
3N152	NMD	B54	20V	50MA	175C	.33WF	8MXV	5/30MA	5/7.5MO	200R				10P	OP28	FVG	RCB		3N128	0	
3N153	NMD	B54	20V	50MA	175C	0.4WF	7MXV		10TPMO	300R				8P	OP5	RLS	RCB		3N138	0	
3N154	NMD	B54	20V	50MA	175C	.33WF	0.5/8V	10/25MA	5/12MO	200R				7P	OP2	FVG	RCB		3N128	0	
3N155	PME	B56	35V	30MA	175C	0.3WF	0.5/3.2V	5MNMA	1/4MO	600R				5P	IP3	ALC	MOB		3N163	0	
3N155A	PME	B56	35V	30MA	175C	0.3WF	1.5/3.2V	5MNMA	1/4MO	300R				5P	IP3	ALC	MOB		3N163	0	
3N156	PME	B56	35V	30MA	175C	0.3WF	3/5V	5MNMA	1/4MO	600R				5P	IP3	ALC	MOB		3N163	0	
3N156A	PME	B56	35V	30MA	175C	0.3WF	3/5V	5MNMA	1/4MO	300R				5P	IP3	ALG	MOB		3N163	0	
3N157	PME	B56	35V	30MA	175C	0.3WF	1.5/3.2V	5MNMA	1/4MO					5P	IP3	RLS	MOB		2N4352	0	
3N157A	PME	B56	50V	30MA	175C	0.3WF	1.5/3.2V	5MNMA	1/4MO					5P	IP3	RLS	MOB		2N4352	0	
3N158	PME	B56	35V	30MA	175C	0.3WF	3/5V	5MNMA	1/4MO					5P	IP3	RLS	MOB		2N4352	0	
3N158A	PME	B56	50V	30MA	175C	0.3WF	3/5V	5MNMA	1/4MO					5P	IP3	RLS	MOB		2N4352	0	
3N159	NMD	B66	20V	50MA	175C	.33WF	4MXV	5/30MA	7/18MO					7P	OP03	FVG	RCB	BF352	3N202	0	
3N160	PME	B53	25V	125MA	200C	.36WF	1.5/5V	40/120MA	3.5/6.5MO					10P	4P	RLS	INB		3N161	0	
3N161	PME	B53	25V	125MA	200C	.36WF	1.5/5V	40/120MA	3.5/6.5MO					10P	4P	RMS	INB		2N5548	0	
3N162	PME	B53	30V	250MA	150C	0.5WF	5MXV	25MXMA						100R	20P	RLS	GIB		3N167	0	
3N163	PME	B53	40V	50MA	150C	.37WF	2/5V	5/30MA	2/4MO	250R				5P	IP7	RLS	INB		3N156A	0	
3N163/D	PME	B73	40V	50MA	150C	.37WF	2/5V	5/30MA	2/4MO	250R				5P	IP7	RLS	INB		3N156A	0	
3N163/W	PME	B74	40V	50MA	150C	.37WF	2/5V	5/30MA	2/4MO	250R				5P	IP7	RLS	INB		3N156A	0	
3N163CHP	PME	B73	40V	50MA	150C	.38WF	2/5V	5/30MA	2/4MO	250R				5P	IP7	RLS	SIU			0	
3N164	PME	B53	30V	50MA	150C	.38WF	2/5V	5/30MA	1/4MO	300R				5P	IP7	RLS	SIU			0	
3N164CHP	PME	B73	30V	50MA	150C		2/5V	5/30MA	1/4MO	300R				5P	IP7	RLS	SIU			0	
3N165	PME	B38	40V	50MA	150C	.52WF	2/5V	5/30MA	1.5/3MO	300R				5P	IP7	DUA	INB		3N190	0	
3N166	PME	B38	40V	50MA	150C	.52WF	2/5V	5/30MA	1.5/3MO	300R				5P	IP7	DUA	INB		3N190	0	
3N167	PME	B53	30V	500MA	125C	.22WF	2/6V	200MNMA						20R	35P	12P	RMS	SIU		0	
3N168	PME	B53	25V	500MA	125C	.22WF	2/6V	100MNMA						40R	35P	12P	RMS	SIU		0	
3N169	NME	B15	25V	30MA	175C	0.3WF	0.5/1.5V	10MNMA	1MNMO					1MNMO	200R	5P	IP3	RLS	INB		0
3N169/D	NME	B73	25V	30MA	175C	0.3WF	0.5/1.5V	10MNMA	1MNMO					1MNMO	200R	5P	IP3	RLS	INB		0
3N169/W	NME	B74	25V	30MA	175C	0.3WF	0.5/1.5V	10MNMA	1MNMO					1MNMO	200R	5P	IP3	RLS	INB		0
3N170	NME	B15	25V	30MA	175C	0.3WF	1/2V	10MNMA	1MNMO					1MNMO	200R	5P	IP3	RLS	INB		0
3N170/D	NME	B73	25V	30MA	175C	0.3WF	1/2V	10MNMA	1MNMO					1MNMO	200R	5P	IP				

TYPE	Grpoe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition				
3N171/W	NME	B74	25V	30MA	175C	0.3WF	1.5/3V	10MNMA	1MNMO	200R	5P	1P3	RLS	INB			0				
3N172	PME	B53	40V	50MA	150C	.37WF	2/5V	5/30MA	1.5/4MO	250R	3P5		RLS	INB	3N160	0					
3N172/D	PME	B73	40V	50MA	150C	.37WF	2/5V	5/30MA	1.5/4MO	250R			RLS	INB	3N160	0					
3N172/W	PME	B74	40V	50MA	150C	.37WF	2/5V	5/30MA	1.5/4MO	250R			RLS	INB	3N160	0					
3N173	PME	B53	40V	50MA	200C	.37WF	5MXV	50MXMA	1/4MO	350R	3P5		RLS	INB	3N163	0					
3N174	PME	B53	30V	20M	A20C	.36WF	2/6V	3/12MA		1K	4P	OP7	ALG	TIB	BSX83	2N4352	0				
3N175	NME	B56	30V	50MA	200C	.22WF	2MXV		200R	5P			RLS	OBS	3N169	0					
3N176	NME	B56	25V	50MA	200C	.22WF	2.5MXV		300R	5P			RLS	OBS	2N4351	0					
3N177	NME	B56	20V					3.5MXV		600R	7P			RLS	OBS	2N4351	0				
3N178	PME	B53	75V	20MA	200C	0.1WF	5.5MXV	3MNMA		750R	3P5		RLS	GIB	BSW95	3N164	0				
3N179	PME	B53	60V	20MA	200C	0.1WF	6MXV	3MNMA		1K	4P5		RLS	GIB	BSW95	3N164	0				
3N180	PME	B53	40V	20MA	200C	0.1WF	6MXV	3MNMA		1K2	5P		RLS	GIB	BSW95	3N164	0				
3N181	PME	B53	30V	100MA	200C	0.3WF	4MXV			40R	25P		RLS	GIB		3N168	0				
3N182	PME	B53	30V	100MA	200C	0.3WF	5MXV			60R	25P		RLS	GIB		3N168	0				
3N183	PME	B53	25V	100MA	200C	0.3WF	6MXV			75R	30P		RLS	GIB		3N168	0				
3N184	PME	B53	30V	50MA	200C	0.3WF	3MXV	20MNMA		150R	9P		RLS	GIB		3N161	0				
3N185	PME	B53	30V	50MA	200C	0.3WF	6MXV	15MNMA		175R	10P		RLS	GIB		3N161	0				
3N186	PME	B53	25V	50MA	200C	0.3WF	3.5MXV	10MNMA		200R	11P		RLS	GIB		3N161	0				
3N187	NMD	B66	20V	50MA	175C	.33WF	0.5/4V	5/30MA	7/18MO	8P5	OP03	TUG	RCB		3N225A	0					
3N188	PME	B42	40V	50MA	150C	.52WF	2/5V	5/30MA	1.5/4MO	300R	4P5	1P5	DUA	INB		2N4067	0				
3N189	PME	B42	40V	50MA	150C	.52WF	2/5V	5/30MA	1.5/4MO	300R	4P5	1P5	DUA	INB		2N4067	0				
3N190	PME	B42	40V	50MA	150C	.52WF	2/5V	5/30MA	1.5/4MO	300R	4P5	1P	DUA	INB		2N4067	0				
3N190/D	PME	B73	40V	50MA	150C	.52WF	2/5V	5/30MA	1.5/4MO	300R	4P5	1P	DUA	INB		2N4067	0				
3N190/W	PME	B73	40V	50MA	150C	.52WF	2/5V	5/30MA	1.5/4MO	300R	4P5	1P	DUA	INB		2N4067	0				
3N191	PME	B42	40V	50MA	150C	.52WF	2/5V	5/30MA	1.5/4MO	300R	4P5	1P	DUA	INB		2N4067	0				
3N191/D	PME	B73	40V	50MA	150C	.52WF	2/5V	5/30MA	1.5/4MO	300R	4P5	1P	DUA	INB		2N4067	0				
3N191/W	PME	B74	40V	50MA	150C	.52WF	2/5V	5/30MA	1.5/4MO	300R	4P5	1P	DUA	INB		2N4067	0				
3N192	NMD	B54	20V	50MA	150C	.22WF	4MXV	30MXMA		8/24MO			6P	FVG	OBS	BF352	3N201	0			
3N193	NMD	B54	20V	50MA	150C	.22WF	4MXV	20MXMA		6/22MO			7P	FVG	OBS	BF354	3N187	0			
3N200	NMD	B66	20V	50MA	175C	.33WF	0.1/3V	0.5/12MA	10/20MO	8P5	OP03	TUG	RCU			3N206	0				
3N201	NMD	B66	30V	50MA	200C	.36WF	0.5/5V	6/30MA		8/20MO			6P	OP03	FVG	SIU	BF352	3N187	0		
3N202	NMD	B66	30V	50MA	200C	.36WF	0.5/5V	6/30MA		8/20MO			6P	OP03	FVG	SIU	BF352	3N187	0		
3N203	NMD	B66	25V	50MA	200C	1.2WC	0.5/5V	3/15MA		7/15MO			6P	OP03	FVG	SIU	BF350	3N141	0		
3N203A	NMD	B66	25V	50MA	200C	1.2WC	0.5/5V	3/15MA		7/15MO			6P	OP03	FVG	TIB	BF350	3N141	0		
3N204	NMD	B66	25V	50MA	200C	.36WF	0.2/4V	6/30MA		10/22MO			OP03	TUG	TIB		3N225A	0			
3N205	NMD	B66	25V	50MA	200C	.36WF	0.2/4V	6/30MA								3N225A	0				
3N206	NMD	B66	25V	50MA	200C	.36WF	0.2/4V	3/15MA								3N225A	0				
3N207	PME	B42	25V	100MA	200C	0.3WF	3/6V	1.5MNMA		400R	4P					3N208	0				
3N208	PME	B42	25V	100MA	200C	0.3WF	6MXV	1.5MNMA		400R	4P					3N207	0				
3N209	NMD	B66	25V	30MA	200C	0.3WF	4MXV	5/30MA		10/20MO	7P	OP03	TUG	MOB		3N204	0				
3N210	NMD	B85	25V	30MA	150C	.35WF	4MXV	5/30MA		10/20MO			7P	OP03	TUG	MOB		0			
3N211	NMD	B66	27V	50MA	175C	.36WF	0.5/5.5V	6/40MA		17/40MO			OP05	FVG	RCB			0			
3N212	NMD	B66	27V	50MA	175C	.36WF	0.5/4V	6/40MA		17/40MO			OP05	FVG	RCB			0			
3N213	NMD	B66	35V	50MA	175C	.36WF	0.5/5.5V	6/40MA		15/35MO			OP05	FVG	RCB			0			
3N214	NMD	B15	20V	50MA	200C	.36WF		50MNMA					20R	6P	2P	RLS	TIB	0			
3N215	NMD	B15	20V	50MA	200C	.36WF		50MNMA					35R	6P	2P	RLS	TIB	3N214	0		
3N216	NMD	B15	20V	50MA	200C	.36WF		50MNMA					50R	6P	2P	RLS	TIB	3N215	0		
3N217	NMD	B15	20V	50MA	200C	.36WF		50MNMA					70R	6P	2P	RLS	TIB	3N216	0		
3N218	PME	B53	25V	700MA	175C	0.3WF	3.5MXV			20R	50P			RMS	GIU		3N167	0			
3N223	NMD	B66	30V	50MA	200C	0.3WF	2MXV	12MXMA		17/40MO				FVG	MOU		3N211	0			
3N225	NMD	B18	20V	20MA	200C	0.3WF	4MXV	1/20MA		6/15MO			OP03	TUG	TIB		3N204	0			
3N225A	NMD	B18	20V	20MA	200C	0.3WF	4MXV	1/15MA		7.5/15MO			OP03	TUG	TIB		3N204	0			
3SJ11	PME	B19	30V	10MA	150C	0.1WF	6.5MXV		0.3MNMO				1K	5P		RLS	NIP		0		
3SJ11A	PME	B56	30V	50MA	150C	.22WF	3.5MXV		0.5MNMO				8P			ALG	NIP		0		
3SK14	NJD	B12	20V		150C	0.1WF	5MXV										BFW61	2N3819	0		
3SK15	NMD	B57	25V	10MA	150C	0.1WF	2MXV	5MXMA	0.5MNMO				4P			ALG	OBS	BFX63	2N3631	0	
3SK15A	NMD	B57	25V	10MA	150C	0.1WF	2MXV	5MXMA	0.5MNMO				4P			ALG	OBS	BFX63	2N3631	0	
3SK16	NMD	B57	25V	10MA	150C	0.1WF	2MXV	5MXMA	0.5MNMO				4P			ALG	OBS	BFX63	2N3631	0	
3SK17	NMD	B57	15V	10MA	150C	0.1WF	2MXV	5MXMA	0.5MNMO				4P			ALG	OBS	BFX63	2N3631	0	
3SK18	NMD	B57	15V	10MA	150C	0.1WF	2MXV	5MXMA	0.5MNMO				4P			ALG	OBS	BFX63	2N3631	0	
3SK19	NMD	B57	15V	10MA	150C	0.1WF	2MXV	5MXMA	0.5MNMO				4P			ALG	OBS	BFX63	2N3631	0	
3SK20H	NMD	B12	20V	10MA	150C	0.2WF		5MXMA	0.6/4.5MO				5P			ALG	HIB	BFX63	2N3631	0	
3SK21H	NMD	B12	20V	10MA	150C	0.2WF		5MXMA	2.5MNMO				5P			ALG	HIB	BFX63	2N3631	0	
3SK22	NJD	B54	18V	25MA	150C	0.2WF	1.2/8V	3/24MA		7TPMO			OP6			OP6	FVG	TOB	BF256C	2N5247	0
3SK22/B	NJD	B54	18V	25MA	150C	0.2WF	1.2/8V	12/24MA		7TPMO			OP6			OP6	FVG	TOB	BF256C	2N5247	0
3SK22/G	NJD	B54	18V	25MA	150C	0.2WF	1.2/8V	6/14MA		7TPMO			OP6			OP6	FVG	TOB	BF256	2N5245	0
3SK22/Y	NJD	B54	18V	25MA	150C	0.2WF	1.2/8V	3/7MA		7TPMO			OP6			OP6	FVG	TOB	BF256A	2N4416	0
3SK23	NJD	B54	15V		150C	0.2WF	5.5MXV	24MXMA	6/12MO				4P5				RLS	TOB	BFW61	2N5397	0
3SK28	NJD	B64	18V	25MA	150C	0.2WF	1.2/5.5V	3.7/22MA	4.5/13MO				6P			OP6	FVG	TOB	BFW61	2N5397	0
3SK28/B	NJD	B64	18V	25MA	150C	0.2WF	1.2/5.5V	11/22MA	4.5/13MO				6P			OP6	FVG	TOB	BF256C	2N5247	0
3SK28/G	NJD	B64	18V	25MA	150C	0.2WF	1.2/5.5V	6.5/13MA	4.5/13MO				6P			OP6	FVG	TOB	BF256B	2N5245	0
3SK28/Y	NJD	B64	18V	25MA	150C	0.2WF	1.2/5.5V	4/7.5MA	4.5/13MO				6P			OP6	FVG	TOB	BF256A	2N5485	0
3SK29	NMD	B57	20V	10MA	100C	0.8WF		5MXV	1TPMA				4P				ALG	NIP		0	
3SK32	NMD	B55	20V	15MA	150C	.17WF	2.5MXV						5P				FVG	MAT	BFS28	3N225A	0
3SK33	NMD	B54	25V	20MA	150C	.25WF	4MXV	15MXMA	4MNMO												

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DQN}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition
3SK35	NMX	B66	20V	30MA	150C	0.3WF	4MXV	24MXMA	10TPMO	5P5	OPO4	FVG	TOB	BF350	3N140	0	
3SK35/B	NMX	B66	20V	30MA	150C	0.3WF	4MXV	12/24MA	10TPMO	5P5	OPO4	FVG	TOB	BF352	3N201	0	
3SK35/G	NMX	B66	20V	30MA	150C	0.3WF	4MXV	6/14MA	10TPMO	5P5	OPO4	FVG	TOB	BF354	3N203	0	
3SK35/Y	NMX	B66	20V	30MA	150C	0.3WF	4MXV	3/7MA	10TPMO	5P5	OPO4	FVG	TOB	BFS28	3N203	0	
3SK37	NMD	B66	20V	30MA	150C	.23WF	3MXV	10TPMA	7MNMO	4P		FVG	SOY	BFS28	3N201	0	
3SK38	NME	B54	20V	10MA	125C	0.2WF	3MXV		0.35MNMO	500R	2P5	RLS	OBS		3N170	0	
3SK38A	NME	B25	20V	10MA	125C	0.2WF	3MXV		0.35MNMO	500R	2P5	ALC	TOS		3N170	0	
3SK39	NMD	B66	20V	24MA	125C	.25WF	3MXV	24MXMA	7/18MO	4P5	FVG	MAT		BFS28	3N187	0	
3SK44	NMD	B18	20V	45MA	150C	0.3WF	0.3/3.3V	3/40MA	13TPMO	10P	OPO8	FVG	TOB	BF352	3N211	0	
3SK44/B	NMD	B18	20V	45MA	150C	0.3WF	0.3/3.3V	3/7MA	13TPMO	10P	OPO8	FVG	TOB	BF350	3N203	0	
3SK44/R	NMD	B18	20V	45MA	150C	0.3WF	0.3/3.3V	12/24MA	13TPMO	10P	OPO8	FVG	TOB	BF352	3N202	0	
3SK44/W	NMD	B18	20V	45MA	150C	0.3WF	0.3/3.3V	6/14MA	13TPMO	10P	OPO8	FVG	TOS	BF354	3N203	0	
3SK49	NMD	B66	20V	30MA	150C	.35WF		30MXMA	17TPMO	5P5	FVG	MAT		BFR84	3N209	0	
3SK55	NMD	B66	20V	30MA	150C	0.3WF	2.5MXV	3/30MA	12MNMO	5P	FVG	TOS		BF352	3N211	0	
3UT40	NJD	B25	20V	20MA	150C	0.2WF	2TPV	5MXMA	0.5MNMO	6P	ALG	OBS			3N125	0	
4G2	NJD	B15	30V	16MA	200C	0.3WF	6.5MXV	16MXMA	4MNMO	7P5	ALG	OBS		BF810	2N5459	0	
5G2	NJD	B15	30V	16MA	200C	0.3WF	4MXV	8MXMA	2MNMO	7P5	ALG	OBS		BC264C	2N3684	0	
6G2	NJD	B15	30V	4MA	200C	0.3WF	3MXV	4MXMA	1MNMO	7P5	ALG	OBS		BF808	2N5457	0	
286/1BFY	NMD	B54	30V	20MA	125C	0.2WF	5MXV	10MXMA	7MNMO					BFR29	3N128	0	
52BSY	NME	B54	35V	50MA	125C	.15WF	6MXV		6TPMO	100R					3N170	0	
40460	NMD	B56	32V	15MA	85C	.15WF				800R					3N138	0	
40461	NMD	B56	25V	15MA	125C	.15WF				5P					2N3631	0	
40467	NMD	B56	20V	50MA	125C	0.1WF									3N128	0	
40467A	NMD	B54	20V	50MA	175C	.33WF									3N128	0	
40468	NMD	B54	20V	30MA	125C	0.1WF									3N142	0	
40468A	NMD	B54	20V	30MA	175C	.38WF									3N142	0	
40559	NMD	B54	20V	50MA	175C	0.4WF									3N128	0	
40559A	NMD	B54	20V	30MA											3N128	0	
40600	NMD	B66	20V	50MA	175C	.33WF									3N140	0	
40601	NMD	B66	20V	50MA	175C	.33WF									3N141	0	
40602	NMD	B66	20V	50MA	175C	.33WF									3N159	0	
40603	NMD	B66	20V	50MA	175C	.33WF									3N159	0	
40604	NMD	B66	20V	50MA	175C	.33WF									3N159	0	
40673	NMD	B66	20V	50MA	175C	.33WF									3N209	0	
40819	NMD	B66	25V	50MA	175C	.33WF									3N209	0	
40820	NMD	B66	20V	50MA	175C	.33WF									3N206	0	
40821	NMD	B66	20V	50MA	175C	.33WF									3N203	0	
40822	NMD	B66	18V	50MA	175C	.33WF									3N206	0	
40823	NMD	B66	18V	50MA	175C	.33WF									3N203	0	
40841	NMD	B66	18V	50MA	175C	0.3WF									BFS28	3N206	0
41004	PME	B80	30V	35MA	150C	.35WF	4MXV		0.8MNMO	8P	OPO3	TUG	RCB		3N164	0	
A190	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	4MXV	8MXMA	2/8MO	5P	TUG	OBS		BF256A	2N5246	0	
A191	NJD	B15	20V	10MA	175J	.15WF	4MXV	10MXMA	2/8MO	5P	TUG	OBS		BF256B	2N4416	0	
A192	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	8MXV	20MXMA	3.5/6.5MO	6P	TUG	OBS		BF256	2N5247	0	
A193	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	6MXV	10MXMA	1.5/6.5MO	6P	TUG	OBS		BF256B	2N5246	0	
A194	NJD	B58	25V	15MA	150C	.15WF	4MXV	8MXMA	2/8MO	5P	TUG	OBS		BF256A	2N5246	0	
A195	NJD	B58	25V	15MA	150C	.15WF	4MXV	6MXMA	1/6MO	5P	TUG	OBS		BF256A	2N5246	0	
A196	NJD	B58	25V	15MA	150C	.15WF	4MXV	15MXMA	4/10MO	5P	TUG	OBS		BF256	2N5245	0	
A197	NJD	B58	30V	150MA	150C	0.2WF	10MXV	150MXMA		30R	16P	RLS	OBS	BSV78	2N4391	0	
A198	NJD	B58	30V	150MA	150C	0.2WF	5MXV	75MXMA		60R	16P	RLS	OBS	BSV79	2N4861	0	
A199	NJD	B58	30V	150MA	150C	0.2WF	3MXV	30MXMA		100R	16P	RLS	OBS	BSV80	2N4093	0	
A390	NME	OBS	25V	30MA	175C	0.3WF	5MXV			300R	5P5	RLS	OBS		3N169	0	
A392	NME	B54	30V	50MA	125C	.15WF	5MXV			100R	5P	RLS	OBS		3N170	0	
A498	NMD	B66	20V	20MA	125C	0.2WF	5MXV				4P5	ALG	OBS		BFX63	2N3631	0
A5T3821	NJD	B8	50V	25MA	125C	0.3WF	4MXV		0.8/1.2MO	6P	3P	ALG	TIB	BF347	2N3821	0	
A5T3822	NJD	B8	50V	25MA	125C	0.3WF	6MXV	2/10MA	3/6.5MO	6P	3P	ALG	TIB	BF244	2N3822	0	
A5T3823	NJD	B8	30V	25MA	125C	0.3WF	8MXV	4/20MA	3.5/6.5MO	6P	2P	FVG	TIB	BFW61	2N3823	0	
A5T3824	NJD	B8	50V	25MA	125C	0.3WF		12/24MA		250R	6P	RLS	TIB		2N3824	0	
A5T5460	PJD	B8	40V	10MA	150C	0.3WF	6MXV	5MXMA	1/4MO	2K	7P	ALG	TIB	BF320A	2N5460	0	
A5T5461	PJD	B8	40V	10MA	150C	0.3WF	7.5MXV	9MXMA	1.5/5MO	2K	7P	ALG	TIB	BF320B	2N5461	0	
A5T5462	PJD	B8	40V	10MA	150C	0.3WF	9MXV	16MXMA	2/6MO	2K	7P	ALG	TIB	BF320C	2N5462	0	
A5T6449	NJD	B36	300V	10MA	150C	.62WF	2/15V	2/10MA	0.5/3MO	10P	5P	ALH	TIB		2N5543	0	
A5T6450	NJD	B36	200V	10MA	150C	0.6W	2/15V	2/10MA	0.5/3MO	10P	5P	ALH	TIB		2N5543	0	
A610L	NJD	B15	30V	10MA	200C	.15WF	4MXV	8MXMA	2/8MO	5P	MPP	OBS		BFS21A	MMF1	0	
A610S	NJD	B15	30V	10MA	200C	.15WF	4MXV	8MXMA	2/8MO	5P	MPP	OBS		BFS21A	MMF1	0	
A611L	NJD	B15	30V	10MA	200C	.15WF	4MXV	8MXMA	2/8MO	5P	MPP	OBS		BFS21A	MMF1	0	
A611S	NJD	B15	30V	10MA	200C	.15WF	4MXV	8MXMA	2/8MO	5P	MPP	OBS		BFS21A	MMF1	0	
AD830	NJD	B41	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	0.03MNMA	0.07/.25MO	3P	1P5	DUA	AND		2N5906	0	
AD831	NJD	B41	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	0.03MNMA	0.07/.25MO	3P	1P5	DUA	AND		2N5907	0	
AD832	NJD	B41	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	0.03MNMA	0.07/.25MO	3P	1P5	DUA	AND		2N5908	0	
AD833	NJD	B41	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	0.03MNMA	0.07/.25MO	3P	1P5	DUA	AND		2N5909	0	
AD833A	NJD	B41	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0.6/4.5V	0.03MNMA	0.07/.25MO	3P	1P5	DUA	AND		2N5909	0	
AD835	NJD	B51	30V	5MA	200C	0.5WF	3.5MXV	0.5MNMA	1.5TPMO	3P	1P5	DUA	AND		2N5906	0	
AD836	NJD	B51	30V	5MA	200C	0.5WF	3.5MXV	0.5MNMA	1.5TPMO	3P	1P5	DUA	AND		2N5906	0	
AD837	NJD	B51	30V	5MA	200C	0.5WF	3.5MXV	0.5MNMA	1.5TPMO	3P	1P5	DUA	AND		2N5906	0	

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max.	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition		
AD838	NJD	B51	30V	5MA	200C	0.5WF	3..5MXV	0.5MNMA	1..5TPMO					DUA	AND		2N5906	0	
AD839	NJD	B51	30V	5MA	200C	0.5WF	3..5MXV	0.5MNMA	1..5TPMO					DUA	AND		2N5906	0	
AD840	NJD	B51	40V	5MA	200C	0.5WF	4..5MXV	0.5MNMA	0..8TPMO					DUA	AND		2N5520	0	
AD841	NJD	B51	40V	5MA	200C	0.5WF	4..5MXV	0.5MNMA	0..8TPMO					DUA	AND		2N5521	0	
AD842	NJD	B51	40V	5MA	200C	0.5WF	4..5MXV	0.5MNMA	0..8TPMO					DUA	AND		2N5523	0	
AD3954	NJD	B51	40V	5MA	125C	0.5WF	1/4..5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	AND	BFQ10		2N3954	0		
AD3954A	NJD	B51	40V	5MA	125C	0.5WF	1/4..5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	AND	BFQ10		2N3954A	0		
AD3955	NJD	B51	40V	5MA	125C	0.5WF	1/4..5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	AND	BFQ10		2N3955	0		
AD3955A	NJD	B51	40V	5MA	125C	0.5WF	1/4..5V	5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	AND	BFQ10		2N3955A	0		
AD3956	NJD	B51	40V	5MA	125C	0.5WF	1/4..5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	AND	BFQ10		2N3956	0		
AD3957	NJD	B51	40V	5MA	125C	0.5WF	1/4..5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	AND	BFQ10		2N3957	0		
AD3958	NJD	B51	50V	5MA	125C	0.5WF	1/4..5V	0.5/5MA	1/3MO	4P	1P2	DUA	AND	BFQ10		2N3958	0		
AD5905	NJD	B43	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0..6/4..5V	.03/.5MA	.07/.25MO	3P	1P5	DUA	AND			2N5905	0		
AD5906	NJD	B43	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0..6/4..5V	.03/.5MA	.07/.25MO	3P	1P5	DUA	AND			2N5906	0		
AD5907	NJD	B43	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0..6/4..5V	.03/.5MA	.07/.25MO	3P	1P5	DUA	AND			2N5907	0		
AD5908	NJD	B43	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0..6/4..5V	.03/.5MA	.07/.25MO	3P	1P5	DUA	AND			2N5908	0		
AD5909	NJD	B43	40V	0.5MA	150C	0.5WF	0..6/4..5V	.03/.5MA	.07/.25MO	3P	1P5	DUA	AND			2N5909	0		
AE2211N	NJD	B41	20V	6MA	200C	0.6WF	0.5TPV	0.15MXMA	0..3TPMO					DUA	OBS		2N5902	0	
AE2212N	NJD	B41	20V	6MA	200C	0.6WF	0.7TPV	0.1/.3MA	0.5TPMO					DUA	OBS		2N5902	0	
AE2213N	NJD	B41	20V	6MA	200V	0.6WF	1TPV	0.2/.6MA	0.7TPMO					DUA	OBS		2N5902	0	
AE2214N	NJD	B41	20V	6MA	200C	0.6WF	1.5TPV	.5/1.5MA	1.2TPMO					DUA	OBS		2N5902	0	
AE2215N	NJD	B41	20V	6MA	200C	0.6WF	2.5TPV	1/3MA	1.6TPMO					DUA	OBS		2N4082	0	
AE2216N	NJD	B41	20V	6MA	200C	0.6WF	3.5TPV	2/6MA	2.1TPMO					DUA	OBS		2N3954	0	
BC264	NJD	B36	30V	60MA	150C	0.3WF	0.5/8V	2/12MA	2..5MNMO	6P	2P	ALN	MUB	BFW11		2N3684	0		
BC264A	NJD	B36	30V	60MA	150C	0.3WF	0.5/8V	2/4..5MA	2..5MNMO	6P	2P	ALN	MUB	BFW56		2N3684	0		
BC264B	NJD	B36	30V	60MA	150C	0.3WF	0.5/8V	3.5/7MA	2..5MNMO	6P	2P	ALN	MUB	BFW11		2N3684A	0		
BC264C	NJD	B36	30V	60MA	150C	0.3WF	0.5/8V	5/8MA	2..5MNMO	6P	2P	ALN	MUB	BFW11		2N6451	0		
BC264D	NJD	B36	30V	60MA	150C	0.3WF	0.5/8V	7/12MA	2..5MNMO	6P	2P	ALN	MUB	BFW11		2N3684A	0		
BC264L	NJD	B1	30V	60MA	150C	0.3WF	0.5/8V	2/12MA	2..5MNMO	6P	2P	ALN	TIB	BFW11		2N3684	0		
BC264LA	NJD	B1	30V	60MA	150C	0.3WF	0.5/8V	2/4..5MA	2..5MNMO	6P	2P	ALN	TIB	BFW54		2N3684	0		
BC264LB	NJD	B1	30V	60MA	150C	0.3WF	0.5/8V	3.5/7MA	2..5MNMO	6P	2P	ALN	TIB	BFW11		2N3684	0		
BC264LC	NJD	B1	30V	60MA	150C	0.3WF	0.5/8V	5/8MA	2..5MNMO	6P	2P	ALN	TIB	BFW11		2N6451	0		
BC264LD	NJD	B1	30V	60MA	150C	0.3WF	0.5/8V	7/12MA	2..5MNMO	6P	2P	ALN	TIB	BFW11		2N3684	0		
BF244	NJD	B1	30V	MA	150C	0.3WF	0.5/8V	2/25MA	3/6..5MO	4P	1P1	ALG	MUB	BFW61		2N3819	0		
BF244A	NJD	B1	30V	10MA	125C	0.3WF	0..510..8V	2/6..5MA	3/6..5MO	8P	2P2	ALG	MUB	BFW61		2N5458	0		
BF244B	NJD	B1	30V	10MA	125C	0.3WF	0..5/0..8V	6/15MA	3/6..5MO	8P	2P2	ALG	MUB	BC264D		2N6451	0		
BF244C	NJD	B1	30V	10MA	125C	0.3WF	0..5/0..8V	12/25MA	3/6..5MO	8P	2P2	ALG	MUB	BF347		2N6451	0		
BF245	NJD	B36	30V	35MA	150C	0.3WF	0.5/8V	2/25MA	3/6..5MO	8P	2P	ALG	MUB	BF811		2N6451	0		
BF245A	NJD	B36	30V	35MA	150C	0.3WF	0.5/8V	2/6..5MA	3/6..5MO	8P	2P	ALG	MUB	BFW56		2N3822	0		
BF245B	NJD	B36	30V	35MA	150C	0.3WF	0.5/8V	6/15MA	3/6..5MO	8P	2P	ALG	MUB	BF811		2N5459	0		
BF245C	NJD	B36	30V	35MA	150C	0.3WF	0.5/8V	12/25MA	3/6..5MO	8P	2P	ALG	MUB	BF244		2N5397	0		
BF246	NJD	B1	25V	260MA	150C	0.3WF	6/14..5V	30/250MA	8/50MO	30P	7P	FVG	TIB	BSV78		2N4859	0		
BF246A	NJD	B1	25V	260MA	150C	0.3WF	6/14..5V	30/80MA	8/50MO	30P	7P	FVG	TIB	BSV78		2N4392	0		
BF246B	NJD	B1	25V	260MA	150C	0.3WF	6/14..5V	60/140MA	8/50MO	30P	7P	FVG	TIB	BSV78		2N4856	0		
BF246C	NJD	B1	25V	260MA	150C	0.3WF	6/14..5V	.11/.25A	8/50MO	30P	7P	FVG	TIB	BSV78		2N4856	0		
BF247	NJD	B36	30V	260MA	150C	0.3WF	0.6/15V	30/250MA	8/50MO	30P	7P	FVG	TIB	BF348		2N6453	0		
BF247A	NJD	B36	25V	260MA	150C	0.3WF	0.6/14V	30/80MA	8/50MO	30P	7P	FVG	TIB	BSV78		2N4392	0		
BF247B	NJD	B36	25V	260MA	150C	0.2WF	0.6/14V	60/140MA	8/50MO	30P	7P	FVG	TIB	BSV78		2N4856	0		
BF247C	NJD	B36	25V	260MA	150C	0.2WF	0.6/14V	.11/.25A	8/50MO	30P	7P	FVG	TIB	BSV78		2N4856	0		
BF256	NJD	B36	30V	30MA	150C	0.3WF	0.5/7..5V	3/18MA	4.5MNMO	4P5	1P2	TUG	MUB	BF256L		2N5245	0		
BF256A	NJD	B36	30V	10MA	150C	0.3WF	0.5/7..5V	3/7MA	4.5MNMO	4P5	1P2	TUG	MUB	BF256LA		2N5246	0		
BF256B	NJD	B36	30V	30MA	150C	0.3WF	0.5/7..5V	6/13MA	4.5MNMO	4P5	1P2	TUG	MUB	BF256LB		2N5245	0		
BF256C	NJD	B36	30V	30MA	150C	0.3WF	0.5/7..5V	11/18MA	4.5MNMO	4P5	1P2	TUG	MUB	BF256LC		2N4416	0		
BF256L	NJD	B1	30V	30MA	150C	0.3WF	0.5/7..5V	3/18MA	4.5MNMO	4P5	1P2	TUG	MUB	BF256		2N5245	0		
BF256LA	NJD	B1	30V	10MA	150C	0.3WF	0.5/7..5V	3/7MA	4.5MNMO	4P5	1P2	TUG	TIB	BF256A		2N5246	0		
BF256LB	NJD	B1	30V	30MA	150C	0.3WF	0.5/7..5V	6/13MA	4.5MNMO	4P5	1P2	TUG	TIB	BF256B		2N5245	0		
BF256LC	NJD	B1	30V	30MA	150C	0.2WF	0.5/7..5V	11/18MA	4.5MNMO	4P5	1P2	TUG	TIB	BF256C		2N4416	0		
BF320	PJD	B1	15V	25MA	125C	0.2WF	8MVX	0..3/15MA	0..8/5MO	32P	16P	ALG	TIB	BFX83		2N3380	0		
BF320A	PJD	B1	15V	25MA	125C	0.2WF	8MVX	.3/4..5MA	0..8/5MO	32P	16P	ALG	TIB	BFX83		2N5270	0		
BF320B	PJD	B1	15V	25MA	125C	0.2WF	8MVX	3/8..5MA	0..8/5MO	32P	16P	ALG	TIB	BFX83		2N3380	0		
BF320C	PJD	B1	15V	25MA	125C	0.2WF	8MVX	7..5/15MA	0..8/5MO	32P	16P	ALG	TIB	BFX83		2N3380	0		
BF346	NJD	B36	15V	90MA	135C	0.3WF	0..5/5..5V	2/80MA	16/60MO	5P6	ALG	TIW	BF818	2N6453	0				
BF346A	NJD	B36	15V	90MA	135C	0.3WF	0..5/5..5V	2/18MA	16/60MO	5P6	ALG	TIW	BF811	2N6451	0				
BF346B	NJD	B36	15V	90MA	135C	0.3WF	0..5/5..5V	12/35MA	16/60MO	5P6	ALG	TIW	BF244	2N6453	0				
BF346C	NJD	B36	15V	90MA	135C	0.3WF	0..5/5..5V	28/80MA	16/60MO	5P6	ALG	TIW	BF818	2N6453	0				
BF347	NJD	B1	30V	12MA	150C	0.4WF	1MXV	.5/2..5MA	3/7..5MO	350R				RLS	TIB	BF256A	2N3687	0	
BF348	NJD	B2	40V	25MA	150C	0.2WF	6MXV	10/60MA	10/15MO		1P5	FVG	TIW	BFW61	2N5397	0			
BF350	NMD	B18	15V	50MA	175C	0.4WF	5MXV	3/30MA	10TPMO		20P	0.4P	FVG	TIW	BFS28	3N140	0		
BF351	NMD	B18	24V	50MA	175C	0.4WF	1/5V	5/30MA	14TPMO		12P	0.4P	FVG	TIW	BFS28	3N140	0		
BF352	NMD	B18	24V	50MA	175C	0.4WF	2MXV	5/30MA	14TPMO		12P	0.4P	FVG	TIW	BF353	3N187	0		
BF353	NMD	B18	24V	50MA	175C	0.4WF	3MXV	5/30MA	12TPMO		12P	0.2P	FVG	TIW	BF905	3N140	0		
BF354	NMD	B18	24V	50MA	175C	0.4WF	3MNV	7/15MA	1.5/3..5MO		3P5	OP02	FVG	TIW	BFS28	3N187	0		
BF800	NJD	B15																	

TYPE	Groupe	Boitier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS OU} I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
BF803	NJD	B15	30V	1.2MA	200C	0.4WF	3MXV	0.8MXMA	0.25/.5M0	2P6	OP8	ALN	TIB		2N3687A	0		
BF804	NJD	B15	30V	1.2MA	200C	0.4WF	5MXV	.3/1.2MA	0.25/.5M0	2P6	OP8	ALN	TIB	BF800	2N3687A	0		
BF805	NJD	B15	30V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	3/13MA	0.3/0.5M0	3P5	IP5	ALN	TIB	BF806	2N4869	0		
BF806	NJD	B15	30V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	3/13MA	3/5.5M0	3P5	IP5	ALN	TIB	BF805	2N4859	0		
BF808	NJD	B15	20V	10MA	200C	.12WF	5MXV	1/6MA	0.8/2.5M0	2P5	OP4	ALN	TIB	BFW56	2N4868	0		
BF810	NJD	B15	30V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	5/20MA	5/9M0	6P	1P8	ALN	TIB	BF811	2N6451	0		
BF811	NJD	B15	30V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	5/20MA	5/9M0	6P	1P8	ALN	TIB	BF810	2N6451	0		
BF815	NJD	B15	30V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	15/40MA	10/20M0	10P	2P8	ALN	TIB	BF817	2N6451	0		
BF816	NJD	B15	30V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	15/40MA	10/20M0	10P	2P8	ALN	TIB	BF815	2N6451	0		
BF817	NJD	B15	25V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	10/40MA	15/25M0	15P	4P	ALN	TIB	BF815	2N6453	0		
BF818	NJD	B15	25V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	10/40MA	15/25M0	15P	4P	ALN	TIB	BF817	2N6451	0		
BF960	NMD	B78	20V	30MA	125C	.15WF			9TPM0	20P	1P	TUG	SID	BF905	0			
BFQ10	NJD	B20	30V	30MA	200C	0.2WF	0.5/3.5V	0.5/10MA	1MNMO	8P	1P	DUA	MUB		2N5902	0		
BFQ11	NJD	B20	30V	30MA	200C	0.2WF	0.5/3.5V	0.5/10MA	1MNMO	8P	1P	DUA	MUB	BFQ10	2N5902	0		
BFQ12	NJD	B20	30V	30MA	200C	0.2WF	0.5/3.5V	0.5/10MA	1MNMO	8P	1P	DUA	MUB	BFQ11	2N5903	0		
BFQ13	NJD	B20	30V	30MA	200C	0.2WF	0.5/3.5V	0.5/10MA	1MNMO	8P	1P	DUA	MUB	BFQ12	2N5904	0		
BFQ14	NJD	B20	30V	30MA	200C	0.2WF	0.5/3.5V	0.5/10MA	1MNMO	8P	1P	DUA	MUB	BFQ13	2N5904	0		
BFQ15	NJD	B20	30V	30MA	200C	0.2WF	0.5/3.5V	0.5/10MA	1MNMO	8P	1P	DUA	MUB	BFQ14	2N5905	0		
BFQ16	NJD	B20	30V	30MA	200C	0.2WF	0.5/3.5V	0.5/10MA	1MNMO	8P	1P	DUA	MUB	BFQ15	2N5905	0		
BFR29	NMD	B14	30V	50MA	125C	0.2WF	4MXV	10/40MA	6MNMO	5P	OP7	ALN	MUB	BFX63	2N3631	0		
BFR30	NJD	B59	25V	10MA	125C	0.1WF	5MXV	4/10MA	1/4M0	4P	1P5	ALG	MUB		0			
BFR31	NJD	B59	25V	10MA	125C	0.1WF	2.5MXV	1/5MA	1.5/4.5M0	4P	1P5	ALG	MUB		0			
BFR45	NJD	B15	30V	25MA	200C	0.3WF	0.5/8V	2/25MA	3/6.5M0	80P	2P2	ALG	TIW	BFW61	2N3822	0		
BFR46	PME	B6	15V	10MA	200C	0.3WF	2TPV		1.7TPM0			ALN	FEB	BSW95	3N157	0		
BFR47	PME	B6	15V	10MA	200C	0.3WF	2TPV		1.7TPM0			ALN	FEB	BSW95	3N157	0		
BFR84	NMD	B18	20V	20MA	135C	0.2WF	4MXV		8MNMO		OP05	FVG	MUB	BF351	3N201	0		
BFS21	NJD	B15	30V	20MA	200C	0.3WF	6MXV	1MNMA	1MNMO	5P	OP75	MPP	MUB		2N5199	0		
BFS21A	NJD	B15	20V	20MA	200C	0.3WF	6MXV	1MNMA	1MNMO	5P	OP75	MPP	MUB	BFS21	2N5199	0		
BFS21AX2	NJD	B15	20V	20MA	200C	0.3WF	6MXV	1MNMA	1MNMO	5P	OP75	MPP	MUB	BFS21X2	2N5199	0		
BFS21X2	NJD	B15	30V	20MA	200C	0.3WF	6MXV	1MNMA	1MNMO	5P	OP75	MPP	MUB		2N5199	0		
BFS28	NMD	B18	20V	20MA	135C	0.2WF	4MXV		8MNMO		OP05	FVG	MUB	BF351	3N201	0		
BFS28R	NMD	B66	20V	20MA	135C	0.2WF	5MXV		8MNMO		FVG	OBS	BFR84	3N201	0			
BFS67	NJD	B60	50V	50MA	150C	0.1WF	6MXV	0.5/10MA	1.5/6.5M0	6P	3P	ALG	TIW	BFS68	0			
BFS67P	NJD	B66	150V	10MA	150C	0.1WF	6MXV	0.5/10MA	1.5/6.5M0	6P	3P	ALG	TIW	BFS68P	0			
BFS68	NJD	B60	30V	10MA	150C	0.1WF	8MXV	4/25MA	3.5/6.5M0	6P	3P	ALG	TIW	BFS67	0			
BFS68P	NJD	B61	30V	10MA	150C	0.1WF	8MXV	4/25MA	3.5/6.5M0	6P	3P	ALG	TIW	BFS67P	0			
BFS70	NJD	B15	30V	10MA	175C	0.3WF	4MXV	1/2.5MA	1.5/4.5M0	6P	3P	ALG	TIW	BFW12	2N3821	0		
BFS71	NJD	B15	50V	10MA	175C	0.3WF	6MXV	2/10MA	3/6.5M0	6P	3P	ALG	TIW	BFW61	2N3821	0		
BFS72	NJD	B15	30V	10MA	175C	0.3WF	8MXV	4/20MA	3.2/6.5M0	6P	2P	ALG	TIW	BFW61	2N3822	0		
BFS73	NJD	B12	50V	10MA	175C	0.3WF				6P	3P	ALG	TIW	BFW61	2N3821	0		
BFS74	NJD	B6	40V	50MA	175C	0.4WF	4/10V	50MNMA		18P	8P	RLS	TIW	BSV78	2N4091	0		
BFS75	NJD	B6	40V	50MA	175C	0.4WF	2/6V	20/100MA		18P	8P	RLS	TIW	BSV79	2N4092	0		
BFS76	NJD	B6	40V	50MA	175C	0.4WF	0.8/4V	8/80MA		18P	8P	RLS	TIW	BSV80	2N4093	0		
BFS77	NJD	B6	30V	50MA	175C	0.4WF	4/10V	50MNMA		18P	8P	RLS	TIW	BSV78	2N4091	0		
BFS78	NJD	B6	30V	50MA	175C	0.4WF	2/6V	20/100MA		18P	8P	RLS	TIW	BSV79	2N4092	0		
BFS79	NJD	B6	30V	50MA	175C	0.4WF	0.8/4V	8/80MA		18P	8P	RLS	TIW	BSV80	2N4093	0		
BFS80	NJD	B15	30V	10MA	175C	0.3WF	2.5/6V	5/15MA	4.5/7.5M0	4P	2P	ALG	TIW	BF810	2N3822	0		
BFT10	NJD	B36	40V	25MA	150C	0.3WF		10MNMA	6/20M0	8P	3P	FVG	TIW	BF348	2N5397	0		
BFT11	PJD	B36	25V	10MA	150C	0.3WF		10MNMA	6/15M0	18P	6P	FVG	TIW	BFT11	2N3384	0		
BFW10	NJD	B15	30V	20MA	200C	0.3WF	8MXV	8/20MA	3.5/6.5M0	5P	OP8	FVG	MUB	BF348	2N5105	0		
BFW11	NJD	B15	30V	20MA	200C	0.3WF	6MXV	4/10MA	3/6.5M0	SP	OP08	FVG	MUB	BF256	2N5245	0		
BFW12	NJD	B36	30V	10MA	200C	.15WF	2.5MXV	1/5MA	2MNMO	SP	1P	FVG	MUB	BFW61	2N5103	0		
BFW13	NJD	B36	30V	10MA	200C	.15WF	1.2MXV	.2/1.5MA	1MNMO	SP	1P	FVG	MUB	BFW13	2N4867	0		
BFW54	NJD	B16	50V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	2/10MA	3/6.5M0	6P	3P	ALN	TIB	BFW61	2N3822	0		
BFW55	NJD	B16	50V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	2/10MA	3/6.5M0	6P	3P	ALN	TIB	BFW61	2N3822	0		
BFW56	NJD	B16	50V	10MA	200C	0.1WF	6MXV	2/10MA	3/6.5M0	6P	3P	ALG	TIB	BFW61	2N3822	0		
BFW61	NJD	B15	25V	20MA	200C	0.3WF	8MXV	2/20MA	2/6.5M0	6P	2P	ALG	MUB	BFW61	2N3822	0		
BFW96	NMD	B15	30V	50MA	200C	0.2WF	4.5MXV	30MXMA	1.3MNMO	6P	1P	ALG	VAL	BFX63	2N3631	0		
BFX63	NMD	B24	30V	50MA	175C	0.2WF	4.5MXV	30MXMA	1.3MNMO	5P	OP8	FVG	MUB	BFW96	2N3631	0		
BFX78	NJD	B52	15V	30MA	175C	.37WF		25MXMA	6/9M0	3P	FVG	SGS	BF810		2N5397	0		
BFX82	PJD	B6	25V	30MA	175C	0.3WF	5MXV	1.2MXMA	2/6M0	0.3K	20P	RLS	OBS	BF320	2N2609	0		
BFX83	PJD	B6	25V	30MA	175C	0.3WF	9MXV	30MXMA	4/8M0	0.2K	20P	RLS	OBS	BF320C	2N2609	0		
BSV20	PME	B53	30V	20MA	175C	0.4WF	6MXV	16MXMA	4.6MNMO	250R	12P	RLS	OBS	BSX83	3N161	0		
BSV20A	PME	B53	30V	20MA	175C	0.4WF	6MXV	16MXMA	4.6MNMO	250R	12P	RLS	OBS	BSX83	3N161	0		
BSV22	NJD	B15	30V	50MA	200C	0.2WF	30MXMA			5P	OP8	ALG	TIB	BFW61	2N5397	0		
BSV34	PME	B38	30V	200MA	175C	0.6WF	6MXV	8MXMA	2MNMO	500R	6P	DUA	OBS		3N207	0		
BSV34A	PME	B38	30V	200MA	175C	0.6WF	6MXV	8MXMA	2MNMO	500R	6P	DUA	OBS		3N207	0		
BSV38	NJD	B60	25V	150MA	150C	0.3WF	4/10V	50MNMA	25TPM0	25R	18P	8P	ALG	TIB		0		
BSV38P	NJD	B61	25V	150MA	150C	0.1WF	4/10V	50MNMA	25TPM0	250R	18P	8P	ALG	TIB		0		
BSV39	NJD	B60	25V	10MA	150C	0.3WF	0.8/6V	8/100MA	70TPM0	18P	8P	ALG	TIB		0			
BSV39P	NJD	B61	25V	10MA	150C	0.1WF	0.8/6V	8/100MA	70TPM0	25R	10P	5P	RLS	MUB	BSV78	2N4091	0	
BSV78	NJD	B6	40V	50MA	175C	0.3WF	3.75/11V	50MNMA		40R	10P	5P	RLS	MUB	BSV78	2N4091	0	
BSV79	NJD	B6	40V	50MA	175C	0.3WF	2/7V	20MNMA		60R	10P	5P	RLS	MUB	BSV78	2N4091	0	
BSV80	NJD	B6	40V	50MA	175C	0.3WF	1/5V	10MNMA		50R	5P	OP5	RLS	MUB	BSV81	3N216	0	
BSV81	NMD	B14	30V	50MA	125C	0.2WF	5MXV											

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition						
BSW30	PME	B53	30V	500MA	175C	0.4WF	6MXV		5/6.2MO	250R	14P		RLS	OBS	BSX83	3N161	0						
BSW31	PME	B53	30V	500MA	175C	0.4WF	6MXV		5/6.2MO	125R	14P		RLS	OBS	BSW95	3N168	0						
BSW95	PME	B53	30V	20MA	175C	0.3WF	6MXV	20MA	0.6MNMO	1K5	4P		RLS	OBS	BSX83	3N174	0						
BSW95A	PME	B53	30V	20MA	175C	0.3WF	6MXV	20MA	0.6MNMO	1K5	4P		RLS	OBS	BSX83	3N174	0						
BSX34	PME	B38	30V	0.2A	175C	0.6WF	6MXV		1.5MNMO	10P		DUA	OBS	BSX86	2N4066	0							
BSX82	NJD	B14	30V	50MA	200C	0.2WF		30MXMA			5P	OP8	ALG	MUB	BFW61	2N3822	0						
BSX83	PME	B52	30V	20MA	175C	0.3WF	6MXV	12MXMA	0.4/0.6MO	1K	4P5		RLS	OBS	BSX83	3N174	0						
BSX84	PME	B52	30V	20MA	175C	0.3WF	6MXV	12MXMA	0.7/0.8MO	800R	4P5		RLS	OBS	BSX83	3N174	0						
BSX85	PME		30V	200MA	175C	0.6WF	6MXV		1.5/2.3MO	300R	7P		DUA	OBS		2N4067	0						
BSX86	PME		30V	200MA	175C	0.6WF	6MXV		2.5/3.1MO	125R	7P		DUA	OBS		2N4067	0						
C21	NJD	B14	50V	5MA	175C	0.2WF		4MXV	.5/2.SMA			5P	2P	ALN	SEV	BFW12	2N3821	0					
C2306	NJD	B51	30V	5MA	175C	0.3WF		1/4.5V	0.4.MNMA			DUA	SEV	BFQ10	2N4082	0							
C38	NJD	B47	50V	1MA	175C	0.2WF		1MXV	0.2/.6MA			2K5	6P	ALC	SEV	BF800	2N3687	0					
C413N	NJD	B47	15V	50MA	200C	0.4WF		3MXV	0.6/1.8MO				80P	PHT	OBS		2N3687	0					
C610	NJD	B22	40V		175C	.25WF		20MXV	25MNMO					RLS	OBS		2N4392	0					
C611	NJD	B22	40V		175C	.25WF		20MXV						RLS	OBS		2N5360	0					
C612	NJD	B22	40V		175C	.25WF		20MXV						RLS	OBS		2N5360	0					
C613	NJD	B22	40V		175C	.25WF		20MXV						RLS	OBS		2N5360	0					
C614	NJD	B22	40V		175C	.25WF		10MXV						RLS	OBS		2N5358	0					
C615	NJD	B22	40V		175C	.25WF		10MXV						RLS	OBS		2N5360	0					
C620	NJD	B22	20V		175C	.25WF								ALG	OBS		2N5358	0					
C621	NJD	B22	20V		175C	.25WF								ALG	OBS		2N5358	0					
C622	NJD	B22	20V		175C	.25WF								ALG	OBS		2N5358	0					
C623	NJD	B22	20V		175C	.25WF								ALG	OBS		2N5358	0					
C624	NJD	B22	20V		175C	.25WF								ALN	OBS		2N5358	0					
C625	NJD	B22	20V		175C	.25WF								ALN	OBS		2N5358	0					
C650	NJD	B22	20V		175C	.25WF								RLS	OBS		2N5358	0					
C651	NJD	B22	20V		175C	.25WF								RLS	OBS		2N5358	0					
C652	NJD	B22	20V		175C	.25WF								RLS	OBS		2N5358	0					
C653	NJD	B22	20V		175C	.25WF								RLS	OBS		2N5358	0					
C673	NJD	B23	40V			.25WF		10MXV	6TPMA	2.5TPMO				ALG	OBS		2N4341	0					
C674	NJD	B47	40V					10MXV	6TPMA	2.5TPMO				ALG	OBS		2N4341	0					
C680	NJD	B23	30V		200C	0.2WF			0.4MXMA	0.2/0.5MO		3P		FVG	OBS	BF800	2N3687	0					
C680A	NJD	B23	30V		200C	0.2WF			0.4MXMA	0.2/0.5MO		3P		FVG	OBS	BF800	2N3687	0					
C681	NJD	B47	30V		200C	0.2WF		2.5MXV	0.4MXMA	0.2/0.5MO				ALG	CRY	BF800	2N3687	0					
C681A	NJD	B47	30V		200C	0.2WF		2.5MXV	0.4MXMA	0.2/0.5MO				ALG	CRY	BF800	2N3687	0					
C682	NJD	B23	30V		200C	0.2WF		5MXV	1.6MXMA	0.4/1MO				ALG	OBS	BF800	2N3686	0					
C682A	NJD	B23	30V		200C	0.2WF		5MXV	1.6MXMA	0.4/1MO				ALG	OBS	BF800	2N3686	0					
C683	NJD	B47	30V		200C	0.2WF		5MXV	1.6MXMA	0.4/1MO				ALG	CRY	BF800	2N3686	0					
C683A	NJD	B47	30V		200C	0.2WF		5MXV	1.6MXMA	0.4/1MO				ALG	CRY	BF800	2N3686	0					
C684	NJD	B23	30V		200C	0.2WF		10MXV	6MXMA	0.6/1.5MO				ALG	OBS	BF808	2N3685	0					
C684A	NJD	B23	30V		200C	0.2WF		10MXV	6MXMA	0.6/1.5MO				ALG	OBS	BF808	2N3685	0					
C685	NJD	B47	30V		200C	0.2WF		10MXV	6MXMA	0.6/1.5MO				ALG	CRY	BF808	2N3685	0					
C685A	NJD	B47	30V		200C	0.2WF		10MXV	6MXMA	0.6/1.5MO				ALG	CRY	BF808	2N3685	0					
C6690	NJD	B47	30V	10MA	200C	0.3WF		10MXV						500R	5P	RLS	OB	BF244	2N4220	0			
C6691	NJD	B47	25V	10MA	200C	0.3WF		10MXV						500R	5P	RLS	OBS	BF244	2N4220	0			
C6692	NJD	B47	25V	10MA	200C	0.3WF		6MXV						900R	5P	RLS	OBS	BF244	2N4220	0			
C80	NJD	B6	50V	10MA	150C	0.3WF		30MXV		.05/.25MO					ALG	OBS	BF800	2N3687	0				
C81	NJD	B6	50V	10MA	150C	0.4WF		18MXV		0.04/.2MO					ALG	OBS	BF800	2N3687	0				
C82A	NJD	B6	50V	10MA	150C	0.2WF		5MXV		.03/0.2MO					ALG	OBS	BF800	2N3687	0				
C82B	NJD	B6	50V	10MA	150C	0.2WF		10MXV		.03/0.2MO					ALG	OBS	BF800	2N3687	0				
C83A	NJD	B6	50V	10MA	150C	0.2WF		10MXV		.03/0.2MO					ALG	OBS	BF800	2N3687	0				
C83B	NJD	B6	50V	10MA	150C	0.2WF		15MXV		.03/0.2MO					ALG	OBS	BF800	2N3687	0				
C84	NJD	B6	50V	10MA	150C	0.2WF		20MXV		.03/0.2MO					ALG	OBS	BF800	2N3687	0				
C85	NJD	B6	50V	10MA	150C	0.2WF		25MXV		.03/0.2MO					ALG	OBS	BF800	2N3687	0				
C91	NJD	B47	25V		15MXV	0.3WF			7MNMA						3P	RLS	OBS	BSV80	2N4858	0			
C92	NJD	B47	40V	75MA	175C	0.2WF		7MXV	15MNMA						16P	5P	RMS	SEV	BSV79	2N4092	0		
C93	NJD	B47	40V	30MA	175C	0.2WF		3MXV	5/30MA						100R	10P	3P	RLS	SEV	BSV80	2N4393	0	
C94	NJD	B14	50V	20MA	175C	0.2WF		5MXV	0.5/5MA							5P	2P	ALN	SEV	BF808	2N4868	0	
C94A	NJD	B47	25V	5MA	200C	.35WF		5MXV	5MXMA	0.5/2MO						3P	ALG	OBS	BF808	2N5457	0		
C94E	NJD	B1	25V	10MA	150C	0.2WF		5MXV	2/10MA	2MNMO						10P	6P	ALC	SEV	BC264	2N3684	0	
C94EGX2	NJD	B1	25V	10MA	150C	0.2WF		5MXV	2/10MA	2MNMO						10P	6P	MPP	SEV	BFS21A	MMF1	0	
C94ERX2	NJD	B1	25V	10MA	150C	0.2WF		5MXV	2/10MA	2MNMO						10P	6P	MPP	SEV	BFS21A	MMF1	0	
C95	NJD	B47	25V	10MA	200C	.35WF		15MXV	7MXMA	0.3/1.5MO							10P	6P	MPP	SEV	BFS21A	MMF1	0
C95A	NJD	B47	25V	10MA	200C	.35WF		15MXV	7MXMA	0.3/1.5MO							10P	6P	MPP	SEV	BC264A	2N5457	0
C95E	NJD	B1	25V	20MA	150C	0.2WF		8MXV	8/18MA	2MNMO							10P	6P	ALC	SEV	BF244	2N5459	0
C95EG	NJD	B1	25V	20MA	150C	0.2WF		8MXV	8/18MA	2MNMO							10P	6P	MPP	SEV	BFS21A	MMF1	0
C95ER	NJD	B1	25V	20MA	150C	0.2WF		8MXV	8/18MA	2MNMO							10P	6P	MPP	SEV	BFS21A	MMF1	0
C96E	NJD	B1	25V	20MA	150C	0.2WF		8MXV	2/18MA	2MNMO							10P	6P	ALG	SEV	BF244	2N3819	0
C96EGX2	NJD	B1	25V	20MA	150C	0.2WF		8MXV	2/18MA	2MNMO							10P	6P	MPP	SEV	BFS21A	MMF1	0
C97E	NJD	B1	50V	15MA	150C	0.2WF	1.4/3V	3/11MA	3/9MO							10P	6P	ALC	SEV	BF244	2N3822	0	
C97EG	NJD	B1	50V	15MA	150C	0.2WF	1.4/3V	3/11MA	3/9MO							10P	6P	MPP	SEV	BFS21A	MMF1	0	
C97ER	NJD	B1	50V	15MA	150C	0.2WF	1.4/3V	3/11MA	3/9MO							10P	6P	MPP	SEV	BFS21A	MMF1	0	
C98E	NJD	B1	50V	15MA	150C	0.2WF		4MXV	13MXMA	3.5/8.5MO						10P	6P	ALC	SEV	BF244	2N3822	0	
C98EG	NJD	B1	50V	15MA	150C	0.2WF		4MXV	13MXMA	3.5/8.5MO						10P	6P	MPP	SEV	BFS21A	MMF1	0	

TYPE	Gruppe	Boitier Broch.	V _{Ds} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{Ds} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
C98ER	NJD	B1	50V	15MA	150C	0.2WF	4MXV	13MXMA	3.5/8.5M0		10P	6P	MPP	SEV	BFS21A	MMF1	0	
CC641	NJD	B73	20V	400MA	200C	0.4WF	2.5MXV	30MNMA		100R	16P	8P	RMS	CRY			0	
CC645	NJD	B73	30V	400MA	200C	0.4WF	5MXV	30MNMA		50R	16P	8P	RMS	CRY			0	
CC647	NJD	B73	30V	400MA	200C	0.4WF	10MXV	30MNMA		30R	16P	8P	RMS	CRY			0	
CC697	NJD	B73	25V	400MA	200C	0.4WF	3MXV	30MNMA		15R	64P	32P	RMS	CRY		CM697	0	
CC4445	NJD	B73	25V	400MA	200C	0.4WF	10MXV	150MNMA		6R	64P	32P	RMS	CRY		2N4447	0	
CC4446	NJD	B73	25V	400MA	200C	0.4WF	10MXV	100MNMA		10R	64P	32P	RMS	CRY		2N4446	0	
CF24	NJD	B58	25V	40MA	125C	0.2WF	7MXV	40MXMA	2/9M0	500R	12P	50P	RLS	OBS		2N3824	0	
CF2386	NJD	B21	20V	10MA	200C	0.5WF	8MXV	9MXMA	1MNMO			20P	ALG	OBS	BFW12	2N5458	0	
CFM13026	NJD	B6	40V	50MA	175C	1.8WC	7MXV	50MXMA	15/25M0			20P	ALG	OBS	BF815	2N6451	0	
CM600	NJD	B47	10V	100MA	200C	0.3WF	7MXV	50TPMA	10/30M0	60R	6P5		RMS	OBS	BSV80	2N4858	0	
CM601	NJD	B47	10V	100MA	200C	0.3WF	10MXV	50MXMA	10/30M0	60R	6P5		RMS	OBS	BSV80	2N4392	0	
CM602	NJD	B47	30V	100MA	200C	0.3WF	10MXV	70MXMA	10/30M0	40R	6P5		RMS	OBS	BSV79	2N4092	0	
CM603	NJD	B47	15V	100MA	200C	0.3WF	1.5MXV	100MXMA	20/60M0	30R	6P5		RMS	OBS	BSV78	2N4391	0	
CM640	NJD	B47	20V	100MA	200C	0.3WF	2.2MXV	0.5MNMA	5MNMO	250R	5P		RMS	CRY	BSV80	2N4393	0	
CM641	NJD	B47	20V	100MA	200C	0.3WF	2.2MXV	3MNMA	10MNMO	100R	5P		RMS	CRY	BSV80	2N4393	0	
CM642	NJD	B47	20V	100MA	200C	0.3WF	3MXV	10MNMA	20MNMO	50R	5P		RMS	CRY	BSV79	2N4392	0	
CM643	NJD	B47	20V	100MA	200C	0.3WF	5MXV	50MNMA	30MNMO	35R	5P		RMS	CRY	BSV78	2N4391	0	
CM644	NJD	B47	30V	100MA	200C	0.3WF	3MXV	10MNMA	20MNMO	50R	5P		RLS	CRY	BSV79	2N4092	0	
CM645	NJD	B47	30V	100MA	200C	0.3WF	5MXV	15MNMA	20MNMO	40R	5P		RMS	CRY	BSV79	2N4857	0	
CM646	NJD	B47	30V	100MA	200C	0.3WF	7MXV	30MNMA	30MNMO	30R	5P		RMS	CRY	BSV78	2N4391	0	
CM647	NJD	B47	30V	100MA	200C	0.3WF	10MXV	50MNMA	30MNMO	25R	5P		RMS	CRY	BSV78	2N4859	0	
CM697	NJD	B47	25V	400MA	200C	0.4WF	0.5/3V	30MNMA		15R	20P		RLS	CRY		2N5434	0	
CM800	NJD	B47	30V	400MA	200C	0.4WF	1/7V	30MNMA		30R	6P		RLS	CRY	BSV78	2N4091	0	
CMX740	NJD	B47	30V	500MA	200C	0.4WF	10MXV	500MXMA		2R5			RMS	OBS		2N6568	0	
CP600	NJD	B83	20V	180MA	200C	3.6WC	8MXV	180MXMA	10/30M0	60R	35P		AMP	OBS			0	
CP601	NJD	B83	30V	180MA	200C	5.4WC	8MXV	180MXMA	10/30M0	60R	35P		AMP	OBS			0	
CP602	NJD	B83	20V	300MA	200C	6WC	15MXV	300MXMA	20/60M0	40R	35P		AMP	OBS			0	
CP603	NJD	B83	30V	300MA	200C	9WC	15MXV	300MXMA	20/60M0		35P		AMP	OBS			0	
CP640	NJD	B23	20V	1A2	200C	2WC	2/10V	0.1/.8A	40/80M0		20P		VMP	CRY		2N5433	0	
CP643	NJD	B47	30V	300MA	200C	2WC	2/7V	50/250MA	20/30M0		6P		VMP	CRY		2N4859	0	
CP650	NJD	B23	25V	1A2	200C	8WC	2/10V	0.3/1.2A	0.1/.25M0	8R	25P		UMP	CRY		2N6568	0	
CP651	NJD	B23	20V	600MA	200C	8WC	2/10V	0.1/.5A	.075/.2M0	14R	25P		UMP	CRY		2N5432	0	
CP652	NJD	B23	20V	600MA	200C	8WC	2/10V	100MNMA	0.1TPMO	6R	25P		RMS	CRY		2N5432	0	
CP653	NJD	B23	20V	600MA	200C	8WC	2/10V	60MNMA	0.06TPMO	12R	25P		RMS	CRY		2N5434	0	
D1101	NJD	B6	25V	4MA	200C	0.4WF	10MXV	4MXMA	0.4/2M0	2K8	2P		ALG	OBS	BF808	2N3821	0	
D1102	NJD	B6	25V	4MA	200C	0.4WF	5MXV	1MXMA	0.3/1M0	3K6	2P		ALG	OBS	BF800	2N3821	0	
D1103	NJD	B6	25V	4MA	200C	0.4WF	2.5MXV	0.25MXMA	0.2/1M0	5K5	2P		ALG	OBS		2N3687A	0	
D1177	NJD	B6	50V	4MA	200C	0.4WF	10MXV	4MXMA	0.4/2M0	2K8	2P		ALG	OBS	BFW13	2N3821	0	
D1178	NJD	B6	50V	4MA	200C	0.4WF	5MXV	1MXMA	0.3/1M0	3K6	2P		ALG	OBS	BF800	2N3686	0	
D1179	NJD	B6	50V	4MA	200C	0.4WF	2.5MXV	0.25MXMA	0.2/1M0	5K5	2P		ALG	OBS	BF800	2N3686	0	
D1180	NJD	B6	50V	4MA	200C	0.4WF	10MXV	4MXMA	1/4M0	1K1	3P5		ALG	OBS	BF808	2N4868	0	
D1181	NJD	B6	50V	4MA	200C	0.4WF	5MXV	1MXMA	.75/2.5M0	1K5	3P5		ALG	OBS	BF800	2N3686	0	
D1182	NJD	B6	50V	4MA	200C	0.4WF	2.5MXV	0.25MXMA	0.5/2.5M0	2K2	3P5		ALG	OBS	BF800	2N3687	0	
D1183	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.4WF	8MXV	15MXMA	2.5/10M0		6P		ALG	OBS	BF810	2N4303	0	
D1184	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.4WF	4MXV	4MXMA	1.5/6M0		6P		ALG	OBS	BFW12	2N5457	0	
D1185	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.4WF	2MXV	1MXMA	0.8/4.5M0		6P		ALG	OBS	BFW13	2N3686	0	
D1201	NJD	B6	25V	10MA	200C	0.4WF	10MXV	10MXMA	1/4M0		5P		ALG	OBS	BFW12	2N5459	0	
D1202	NJD	B6	25V	10MA	200C	0.4WF	5MXV	5MXMA	0.6/2.5M0		5P		ALG	OBS	BFW12	2N5457	0	
D1203	NJD	B6	25V	10MA	200C	0.4WF	2.5MXV	0.6MXMA	0.3/2.5M0		5P		ALG	OBS	BF800	2N3687	0	
D1301	NJD	B6	25V	15MA	200C	0.4WF	8MXV	15MXMA	2.5/10M0		6P		ALG	OBS	BFW61	2N5459	0	
D1302	NJD	B6	25V	15MA	200C	0.4WF	4MXV	4MXMA	1.5/6M0		6P		ALG	OBS	BFW12	2N5457	0	
D1303	NJD	B6	25V	15MA	200C	0.4WF	2MXV	1MXMA	0.8/4.5M0		6P		ALG	OBS	BFW13	2N3686	0	
D1420	NJD	B6	25V	15MA	200C	0.4WF	4MXV	5MXMA	1MNMO		5P		ALG	OBS	BF808	2N4868	0	
D1421	NJD	B6	25V	15MA	200C	0.4WF	6MXV	10MXMA	2MNMO		6P		ALG	MOB	BC264	2N3684	0	
D1422	NJD	B6	25V	15MA	200C	0.4WF	10MXV	15MXMA	1MNMO		5P		ALG	OBS	BF805	2N4869	0	
DA102	NJD	B51	50V		175C	.75WF							DUA	OBS	BFQ10	2N4082	0	
DA402	NJD	B51	50V		175C	.75WF							DUA	OBS	BFQ10	2N4082	0	
DD07K	PME	B53	30V	50MA	175C	0.3WF	5.5MXV		4/5.4M0		6P		ALG	OBS		3N160	0	
DD08K	PME	B53	30V	50MA	175C	0.3WF	5.5MXV		4/5.4M0		6P		ALG	OBS		3N160	0	
DD09K	PME	B53	30V	30MA	175C	0.3WF	5.5MXV			2MNMO	4K	3P		ALG	OBS		3N160	0
DD10K	PME	B53	30V	50MA	175C	0.3WF	2.5MXV			8MXMO		5P		ALG	OBS		3N160	0
DD11K	PME	B53	30V	30MA	175C	0.3WF	6MXV			1.4MNMO		3P		ALG	OBS		3N163	0
DD12J	PME	B16	30V	100MA	175C	.45WF	5.5MXV			9/14M0		13P		ALG	OBS		3N161	0
DD13K	PME	B39	30V	100MA	175C	.45WF	5.5MXV			9/14M0		13P		ALG	OBS		3N161	0
DM01B	PME	B40	30V	30MA	175C	0.5WF	6MXV			0.5/2M0		2P		DUA	OBS		3N189	0
DM02B	PME	B40	30V	30MA	175C	0.5WF	6MXV			0.5/2M0		2P		DUA	OBS		3N189	0
DM03B	PME	B40	30V	30MA	175C	0.5WF	6MXV			0.5/2M0		2P		DUA	OBS		3N190	0
DM05A	PME	B42	30V	30MA	175C	0.5WF	5.5MXV			2/6M0		3P		DUA	OBS		2N4067	0
DM06A	PME	B42	30V	30MA	175C	0.5WF	5.5MXV			2/6M0		3P		DUA	OBS		2N4067	0
DN3066A	NJD	B6	50V	4MA	200C	0.4WF	10MXV	4MXMA	0.4/1M0		10P		ALG	OBS	BFW13	2N3821	0	
DN3067A	NJD	B6	50V	4MA	200C	0.4WF	5MXV	1MXMA	0.3/1M0		10P		ALG	OBS	BF800	2N3687	0	
DN3068A	NJD	B6	50V	4MA	200C	0.4WF	2.5MXV	0.25MXMA	0.2/1M0		10P		ALG	OBS	BF800	2N3687	0	
DN3069A	NJD	B6	50V	10MA	200C	0.4WF	10MXV	10MXMA	1/2.5M0		15P		ALG	OBS	BF808	2N4868	0	
DN3070A	NJD	B6	50V	10MA	200C	0.4WF	5MXV	2.5MXMA	.75/2.5M0		15P		ALG	OBS	BF808	2N3685	0	

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
DN3071A	NJD	B6	50V	10MA	200C	0.4WF	2.5MXV	0.6MXMA	0.5/2.5M0	15P	ALG	OBS	BF800	2N3687	0			
DN3365A	NJD	B6	40V	4MA	150C	0.3WF	12MXV	4MXMA	0.4/2M0	15P	ALG	OBS	BF808	2N3365	0			
DN3366A	NJD	B6	40V	4MA	150C		6.5MXV	1MXMA	0.25/1M0	15P	ALG	OBS	BF800	2N3365	0			
DN3367A	NJD	B6	40V	4MA	150C	0.3WF	2.2MXV	0.25MXMA	0.1/1M0	15P	ALG	OBS	BF800	2N3367	0			
DN3368A	NJD	B6	40V	12MA	150C	0.3WF	12MXV	12MXMA	1/4M0	20P	ALG	OBS	BC264	2N3368	0			
DN3369A	NJD	B6	40V	12MA	150C	0.3WF	6.5MXV	2.5MXMA	0.6/2.5M0	20P	ALG	OBS	BFW13	2N3369	0			
DN3370A	NJD	B6	40V	12MA	150C	0.3WF	3.2MXV	0.6MXMA	0.3/2.5M0	20P	ALG	OBS	BFW13	2N3370	0			
DN3436A	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.3WF	9.8MXV	15MXMA	2.5/10M0	18P	ALG	OBS	BFW61	2N3436	0			
DN3437A	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.3WF	4.8MXV	4MXMA	1.5/6M0	18P	ALG	OBS	BFW12	2N3437	0			
DN3438A	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.3WF	2.3MXV	1MXMA	0.8/4.5M0	18P	ALG	OBS	BFW13	2N3438	0			
DN3458A	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.3WF	7.8MXV	15MXMA	2.5/10M0	18P	ALG	OBS	BF805	2N3458	0			
DN3459A	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.3WF	3.4MXV	4MXMA	1.5/6M0	18P	ALN	OBS	BC264A	2N3459	0			
DN3460A	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.3WF	1.8MXV	1MXMA	0.8/4.5M0	18P	ALN	OBS	BFW13	2N3460	0			
DN3684	NJD	B73	50V	8MA	200C	.35WF	2/5V	2.5/8MA	2/3M0	600R	4P	1P2	RLS	FCB	2N3684	0		
DN3685	NJD	B73	50V	3MA	200C	.35WF	1/3.5V	1/3MA	1.5/2.5M0	800R	4P	1P2	RLS	FCB	2N3685	0		
DN3686	NJD	B73	50V	2MA	200C	.35WF	0.6/2V	.4/1.2MA	1/2M0	1K2	4P	1P2	RLS	FCB	2N3686	0		
DN4342	PJD	B73	25V	12MA	200C	.25WF	1/5.5V	4/12MA	2/6M0	700R	20P	5P	RLG	FCB	BF320C	2N2609	0	
DN4343	PJD	B73	25V	30MA	135C	.18WF	2/10V	10/30MA	4/8M0	350R	20P	5P	RLG	FCB	BFT11	2N4343	0	
DN4391	NJD	B73	40V	150MA	200C	0.3WF	4/10V	50/150MA	30R	14P	3P5	RLS	FCB	BSV78	2N4391	0		
DN4392	NJD	B73	40V	75MA	200C	0.3WF	2/5V	25/75MA	60R	14P	3P5	RLS	FCB	BSV80	2N4392	0		
DN4393	NJD	B73	40V	30MA	200C	0.3WF	0.5/3V	5/30MA	100R	14P	3P5	RLS	FCB	BF320A	2N4393	0		
DN5033	PJD	B73	20V	4MA	200C	0.3WF	0.3/2.5V	0.3/3.5MA	1/5M0	1K3	25P	7P	FVG	FCB	BF320A	2N5033	0	
DN5484	NJD	B73	25V	5MA	150C	0.3WF	0.3/3V	1/5MA	2.5MNMO	5P	1P2	FVG	FCB	BF256A	2N5484	0		
DN5485	NJD	B73	25V	10MA	150C	0.3WF	0.5/4V	4/10MA	3MNMO	5P	1P2	FVG	FCB	BF256B	2N5484	0		
DN5486	NJD	B73	25V	20MA	150C	0.3WF	2/6V	8/20MA	3.5MNMO	5P	1P2	FVG	FCB	BF256C	2N5486	0		
DNX1	NJD	B6	50V	6MA	200C	0.4WF	8MXV	6MXMA	0.3/1.5M0	2K8	2P	ALG	OBS	BF808	2N3687	0		
DNX1A	NJD	B6	50V	6MA	200C	0.4WF	8MXV	6MXMA	0.3/1.5M0	2K8	2P	ALG	OBS	BF808	2N3687	0		
DNX2	NJD	B6	50V	6MA	200C	0.4WF	4MXV	1MXMA	0.3/1M0	3K6	2P	ALG	OBS	BF800	2N3687	0		
DNX2A	NJD	B6	50V	6MA	200C	0.4WF	4MXV	1MXMA	0.3/1M0	3K6	2P	ALG	OBS	BF800	2N3687	0		
DNX3	NJD	B6	50V	6MA	200C	0.4WF	2MXV	0.25MXMA	0.2/0.7M0	5K5	2P	ALG	OBS		2N3687A	0		
DNX3A	NJD	B6	50V	6MA	200C	0.4WF	2MXV	0.25MXMA	0.2/0.7M0	5K5	2P	ALG	OBS		2N3687A	0		
DNX4	NJD	B6	50V	10MA	200C	0.4WF	8MXV	10MXMA	1/2.5M0	2P	ALG	OBS	BF808	2N4869	0			
DNX4A	NJD	B6	50V	10MA	200C	0.4WF	8MXV	10MXMA	1/2.5M0	2P	ALG	OBS	BF808	2N4869	0			
DNX5	NJD	B6	50V	10MA	200C	0.4WF	4MXV	2.5MXMA	0.7/2.5M0	2P	ALG	OBS	BF808	2N4868	0			
DNX5A	NJD	B6	50V	10MA	200C	0.4WF	4MXV	2.5MXMA	0.7/2.5M0	2P	ALG	OBS	BF808	2N4868	0			
DNX6	NJD	B6	50V	10MA	200C	0.4WF	2MXV	0.6MXMA	0.5/2.5M0	2P	ALG	OBS		2N3687	0			
DNX6A	NJD	B6	50V	10MA	200C	0.4WF	2MXV	0.6MXMA	0.5/2.5M0	2P	ALG	OBS		2N3687	0			
DNX7	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.4WF	8MXV	15MXMA	2.5/10M0	6P	ALG	OBS	BFW61	2N4341	0			
DNX7A	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.4WF	8MXV	15MXMA	2.5/10M0	6P	ALG	OBS	BFW61	2N4341	0			
DNX8	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.4WF	4MXV	4MXMA	1.5/6M0	6P	ALG	OBS	BFW12	2N4340	0			
DNX8A	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.4WF	4MXV	4MXMA	1.5/6M0	6P	ALG	OBS	BFW12	2N4340	0			
DNX9	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.4WF	2MXV	1MXMA	0.8/4.5M0	6P	ALG	OBS	BF800	2N4339	0			
DNX9A	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.4WF	2MXV	1MXMA	0.8/4.5M0	6P	ALG	OBS	BF800	2N4339	0			
DP146	PJD	B7	25V	1MA	200C	0.4WF	6MXV	0.025MXMA	0.06MNMO		FVG	OBS		2N3574	0			
DP147	PJD	B6	25V	1MA	200C	0.4WF	6MXV	0.065MXMA	0.18MNMO		ALG	OBS		2N3575	0			
DPT200	NME	B15	25V		150C				1.5TPMO				FVG	OBS		2N4351	0	
DPT201	NMD	B15	25V		150C				1.5TPMO				FVG	OBS		3N128	0	
E100	NJD	B10	30V	20MA	150C	.11WF	0.3/10V	0.2/20MA	0.5MNMO	3K	8P	3P	ALG	TDY	BF347	2N5457	0	
E101	NJD	B10	30V	20MA	150C	.22WF	0.3/1.5V	0.2/1MA	0.5MNMO	3K	8P	3P	ALG	TDY	BFW13	2N4302	0	
E102	NJD	B10	30V	20MA	150C	.23WF	0.8/4V	.9/4.5MA	1MNMO	1K2	8P	3P	ALG	TDY	BC264A	2N5457	0	
E103	NJD	B10	30V	20MA	150C	.22WF	2/10V	4/20MA	1.5MNMO	650R	8P	3P	ALG	TDY	BF244	2N5459	0	
E105	NJD	B10	30V	1A	125C	.35WF	4.5/10V	500MNMA		3R	70P		RMS	SIU		2N6568	0	
E106	NJD	B10	30V	1A	125C	.35WF	2/6V	200MNMA		6R	70P		RMS	SIU		2N5432	0	
E107	NJD	B10	30V	1A	125C	.35WF	0.5/4.5V	100MNMA		8R	70P		RMS	SIU		2N5432	0	
E108	NJD	B10	25V	400MA	125C	.35WF	3/10V	80MNMA		8R	30P		RMS	SIU		2N5432	0	
E109	NJD	B10	25V	400MA	125C	.35WF	2/6V	40MNMA		12R	30P		RMS	SIU		2N5434	0	
E110	NJD	B10	25V	400MA	125C	.35WF	0.5/4V	10MNMA		18R	30P		RMS	SIU		2N5434	0	
E111	NJD	B10	30V	100MA	125C	.35WF	3/10V	20MNMA		30R	10P		RLS	SIU	BSV78	2N4091	0	
E112	NJD	B10	30V	100MA	125C	.35WF	1/5V	5MNMA		50R	10P		RLS	SIU	BSV79	2N4092	0	
E113	NJD	B10	30V	100MA	125C	.35WF	0.5/3V	2MNMA		100R	10P		RLS	SIU	BSV80	2N4093	0	
E114	NJD	B10	25V	100MA	125C	.35WF	3/10V	15MNMA		150R	4P		RLS	SIU		2N5555	0	
E174	PJD	B10	30V	100MA	125C	.35WF	5/10V	20/100MA		85R	20P		RLS	SIU		2N5114	0	
E175	PJD	B10	30V	100MA	125C	.35WF	3/6V	7/60MA		125R	20P		RLS	SIU		2N5115	0	
E176	PJD	B10	30V	100MA	125C	.35WF	1/4V	2/25MA		250R	20P		RLS	SIU		2N5116	0	
E177	PJD	B10	30V	100MA	125C	.35WF	.8/2.25V	1.5/20MA		300R	20P		RLS	SIU		2N3382	0	
E201	NJD	B10	40V	20MA	125C	.35WF	0.3/1.5V	0.2/1MA	0.5MNMO	5P	2P	ALG	SIU	BF800	2N3686A	0		
E202	NJD	B10	40V	20MA	125C	.35WF	0.8/4V	.9/4.5MA	1MNMO	5P	2P	ALG	SIU	BC264A	2N3685A	0		
E203	NJD	B10	40V	10MA	125C	.35WF	2/10V	4/20MA	1.5MNMO	5P	2P	ALG	SIU	BFW11	2N3684A	0		
E210	NJD	B10	25V	40MA	125C	.35WF	1/3V	2/15MA	4/12M0	5P	1P5	RLG	SIU	BFW61	2N5245	0		
E211	NJD	B10	25V	40MA	125C	.35WF	2.5/4.5V	7/20MA	7/12M0	5P	1P5	RLG	SIU	BF810	2N5486	0		
E212	NJD	B10	25V	40MA	125C	.35WF	4/6V	15/40MA	7/12M0	5P	1P5	RLG	SIU	BF348	2N5397	0		
E230	NJD	B10	40V	10MA	125C	.35WF	1/3V	0.7/3MA	1/2.5M0	15P	2P	ALN	SIU	BFW13	2N3685A	0		
E231	NJD	B10	40V	10MA	125C	.35WF	2/6V	2/6MA	1.5/3M0	15P	2P	ALN	SIU	BFW12	2N684A	0		
E232	NJD	B10	40V	10MA	125C	.35WF	4/6V	5/10MA	2.5/4M0	15P	2P	ALN	SIU	BC264D	2N3684A	0		
E270	PJD	B11	30V	50MA	125C	.35WF	0.5/2V	2/15MA	6/15M0	20P	5P							

TYPE	Groupe	Boitier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max.	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli. Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
E271	PJD	B11	30V	50MA	125C	.35WF	1.5/4.5V	6/50MA	8/18MO	20P	SP	RLG	SIU		2N5116	0	
E300	NJD	B10	25V	30MA	125C	.35WF	1/6V	6/30MA	4.5/9MO	1P8	FVG	SIU	BF256B	2N5397	0		
E304	NJD	B10	30V	15MA	125C	.35WF	2/6V	5/15MA	4.5/7.5MO	3P	TUG	SIU	BF256	2N4416	0		
E305	NJD	B10	30V	15MA	125C	.35WF	0.5/3V	1/8MA	3MNMO	3P	TUG	SIU	BF256A	2N5246	0		
E308	NJD	B10	25V	60MA	125C	.35WF	1/6.5V	12/60MA	8/20MO	7P5	TUG	SIU	BF348	U308	0		
E309	NJD	B10	25V	60MA	125C	.35WF	1/4V	12/30MA	10/20MO	7P5	TUG	SIU	BF348	U309	0		
E310	NJD	B10	25V	60MA	125C	.35WF	2/6.5V	24/60MA	8/18MO	7P5	TUG	SIU	BF348	U310	0		
E311	NJD	B10	25V	30MA	125C	.35WF	4MXV	30MXMA	10/20MO	5P	TUG	NAT		U311	0		
E312	NJD	B10	25V	60MA	125C	.35WF	6.5MXV	60MXMA	8/18MO	5P	TUG	NAT		U310	0		
E400	NJD	B71	40V	5MA	125C	.35WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/4MO	4P5	1P2	DUA	SIU	BFQ10	2N5452	0	
E401	NJD	B71	40V	5MA	125C	.35WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/4MO	4P5	1P2	DUA	SIU	BFQ10	2N5452	0	
E402	NJD	B71	40V	5MA	125C	.35WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/4MO	4P5	1P2	DUA	SIU	BFQ10	2N5452	0	
E410	NJD	B71	40V	6MA	125C	.35WF	0.5/3.5V	0.5/6MA	1/4MO	4P5	1P2	DUA	SIU	BFQ10	2N5452	0	
E411	NJD	B71	40V	6MA	125C	.35WF	0.5/3.5V	0.5/6MA	1/4MO	4P5	1P2	DUA	SIU	BFQ10	2N5452	0	
E412	NJD	B71	40V	6MA	125C	.35WF	0.5/3.5V	0.5/6MA	1/4MO	4P5	1P2	DUA	SIU	BFQ10	2N5452	0	
E420	N JD	B71	25V	30MA	125C	.35WF	1/6V	6/30MA	4.5/9MO	3P5	OP8	DUA	SIU		2N5911	0	
E421	NJD	B71	25V	30MA	125C	.35WF	1/6V	6/30MA	4.5/9MO	3P5	OP8	DUA	SIU		2N5912	0	
E430	NJD	B44	25V	60MA	125C	.35WF	1/4V	10/30MA	10/20MO	7P5	DUA	SIU			2N5911	0	
E431	NJD	B44	25V	60MA	125C	.35WF	2/6V	24/60MA	10/20MO	7P5	DUA	SIU			0	0	
ESM25	NJD	B51	30V	15MA	200C	.25WF	0.7/4.5V	0.5/10MA	1/6MO	6P	2P	DUA	THS	BFQ10	2N5561	0	
ESM25A	NJD	B51	30V	15MA	200C	.25WF	0.7/4.5V	0.5/10MA	1/6MO	30R	40P	8P	RLS	BSV78	2N5561	0	
ESM4091	NJD	B36	30V	100MA	150C	0.3WF	5/10V	30MNMA		50R	40P	8P	RLS	BSV79	2N4091	0	
ESM4092	NJD	B36	30V	50MA	150C	0.3WF	2/7V	15MNMA		80R	40P	8P	RLS	BSV80	2N4092	0	
ESM4093	NJD	B36	30V	25MA	150C	0.3WF	1/5V	8MNMA	0.5/5MA	12P	6P	ALN	THS	BF808	2N4093	0	
ESM4302	NJD	B36	30V	25MA	150C	0.3WF	4MXV	1MNMO								2N4868A	0
ESM4303	NJD	B36	30V	25MA	150C	0.3WF	6MXV	4/10MA	2MNMO	12P	6P	ALN	THS	BFW11	2N3684A	0	
ESM4304	NJD	B36	30V	25MA	150C	0.3WF	10MXV	0.5/15MA	1MNMO	12P	6P	ALN	THS	BF805	2N4868A	0	
ESM4446	NJD	B6	25V	100MA	200C	0.4WF	3/10V	100MNMA		8R	50P	25P	RLS	THS		2N5432	0
ESM4448	NJD	B6	25V	100MA	200C	0.4WF	1/5V	50MNMA		12R	50P	25P	RLS	THS		2N5434	0
FE0654A	NJD	B10	25V	40MA	125C	0.2WF	8MXV	40MXMA	4.5/9MO	150R	20P		RLS	OBS	BSV80	2N4393	0
FE0654B	NJD	B10	25V	40MA	125C	0.2WF	4MXV	12MXMA	3.5/8MO	220R	20P		RLS	OBS	BSV80	2N3966	0
FE0654C	NJD	B10	25V	40MA	125C	0.2WF	2.5MXV	4MXMA	2/6MO	300R	20P		RLS	OBS	BSV80	2N3966	0
FE1600	NJD	B22	30V	200MA	150C	0.4WF	15MXV			50R			RLS	OBS	BSV79	2N4092	0
FE3819	NJD	B10	25V	20MA	125C	0.3WF	8MXV	2/20MA	2/6.5MO	8P	4P	FVG	TDY	BF244	2N3819	0	
FE4302	NJD	B10	30V	15MA	145C	0.3WF	4MXV	5MXMA	1MNMO	6P	4P	ALG	OBS	BC264A	2N4302	0	
FE4303	NJD	B10	30V	15MA	145C	0.3WF	6MXV	10MXMA	2MNMO	6P		ALG	OBS	BC264	2N4303	0	
FE4304	NJD	B10	30V	15MA	145C	0.3WF	1MXV	15MXMA	1MNMO	6P		ALG	OBS	BC264D	2N4304	0	
FE5245	NJD	B58	30V	25MA	150C	0.36WF	6MXV	5/15MA	4.5/7.5MO	4P5	1P	TUG	OBS	BF256	2N5245	0	
FE5246	NJD	B58	30V	25MA	150C	0.36WF	4MXV	7MXMA	3/6MO	4P5	1P	TUG	OBS	BF256A	2N5246	0	
FE5247	NJD	B58	30V	25MA	150C	0.36WF	8MXV	24MXMA	4.5/8MO	4P5	1P	TUG	OBS	BF256C	2N5247	0	
FE5457	NJD	B10	25V	20MA	135C	.31WF	6MXV	5MXMA	1/5MO	7P		ALG	OBS	BC264B	2N5457	0	
FE5458	NJD	B10	25V	20MA	135C	.31WF	7MXV	9MXMA	1.5/5.5MO	7P		ALG	OBS	BC264C	2N5458	0	
FE5459	NJD	B10	25V	20MA	135C	.31WF	8MXV	16MXMA	2/6MO	7P		ALG	OBS	BC264D	2N5459	0	
FE5484	NJD	B58	25V	20MA	135C	.31WF	3MXV	1/5MA	3/6MO	5P	1P	FVG	OBS	BFW61	2N5484	0	
FE5485	NJD	B58	25V	20MA	135C	.31WF	4MXV	4/10MA	3.5/7MO	5P	1P	FVG	OBS	BFW61	2N5485	0	
FE5486	NJD	B58	25V	20MA	135C	.31WF	7.5MXV	8/20MA	4/8MO	5P	1P	FVG	OBS	BFW61	2N5486	0	
FF102	NJD	B15	15V	10MA	200C	0.4WF	1/6V	0.8/5MA	0.8MNMO	8P		PHT	CRY			0	0
FF108	NJD	B15	15V	10MA	200C	0.4WF	1/6V	0.8/5MA	0.8MNMO	8P		PHT	CRY			0	0
FF400	NJD	B15	15V	6MA	200C	0.1WF	7MXV	6MXMA	1.5MNMO	5P		ALG	OBS	BFW12	2N5457	0	
FF409	NJD	B6	25V	100MA	200C	0.3WF	5MXV	35TPMA	8/25MO	6P5		PHT	OBS			0	0
FF411	NJD	B6	25V	100MA	200C	0.3WF	5MXV	35TPMA	8/25MO	6P5		PHT	OBS			0	0
FF412	NJD	B6	30V	50MA	200C	0.3WF	1/5V	5MNMA	8/25MO	6P5		PHT	CRY			0	0
FF413	NJD	B6	30V	50MA	200C	0.3WF	1/5V	5MNMA	8/25MO	6P5		PHT	CRY			0	0
FF600	NJD	B15	15V	100MA	200C	0.3WF	5MXV	25TPMA		35P		PHT	OBS			0	0
FF617	NJD	B15	15V	100MA	200C	0.3WF	5MXV	25TPMA		35P		PHT	OBS			0	0
FF626	NJD	B15	15V	50MA	200C	0.4WF	1/5V	8MNMA		20P		PHT	CRY			0	0
FF627	NJD	B15	15V	50MA	200C	0.4WF	1/5V	8MNMA		20P		PHT	CRY			0	0
FI100	NME	B53	30V	200MA	175C	0.3WF	6MXV	50MXMA	0.3MNMO	125R	5P	RLS	OBS		2N4351	0	0
FI0049	PME	B38	30V	200MA	175C	0.3WF	6MXV	50MXMA	0.3MNMO	125R	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N4067	0	0
FM1100	NJD	B43	35V	2MA	200C	0.5WF	3MXV	1.2MXMA	0.5/3MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N4082	0	0	
FM1100A	NJD	B43	35V	50MA	150C	0.5WF	3MXV	1.2MXMA	0.5/3MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N5196	0	0	
FM1101	NJD	B43	35V	2MA	200C	0.5WF	3MXV	1.2MXMA	0.5/3MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N4082	0	0	
FM1101A	NJD	B43	35V	50MA	150C	0.5WF	3MXV	1.2MXMA	0.5/3MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N5196	0	0	
FM1102	NJD	B43	35V	2MA	200C	0.5WF	3MXV	1.2MXMA	0.5/3MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N4082	0	0	
FM1102A	NJD	B43	35V	50MA	150C	0.5WF	3MXV	1.2MXMA	0.5/3MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N5196	0	0	
FM1103	NJD	B43	35V	2MA	200C	0.5WF	3MXV	1.2MXMA	0.5/3MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N4082	0	0	
FM1103A	NJD	B43	35V	50MA	150C	0.5WF	3MXV	1.2MXMA	0.5/3MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N5196	0	0	
FM1104	NJD	B43	35V	2MA	200C	0.5WF	3MXV	1.2MXMA	0.5/3MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N4082	0	0	
FM1104A	NJD	B43	35V	50MA	150C	0.5WF	3MXV	1.2MXMA	0.5/3MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N5196	0	0	
FM1105	NJD	B43	35V	10MA	200C	0.5WF	6MXV	10MXMA	1/6MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N4082	0	0	
FM1105A	NJD	B43	35V	50MA	150C	0.5WF	6MXV	10MXMA	1/6MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N5196	0	0	
FM1106	NJD	B43	35V	10MA	200C	0.5WF	6MXV	10MXMA	1/6MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N4082	0	0	
FM1106A	NJD	B43	35V	50MA	150C	0.5WF	6MXV	10MXMA	1/6MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N5196	0	0	
FM1107	NJD	B43	35V	10MA	200C	0.5WF	6MXV	10MXMA	1/6MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N4082	0	0	
FM1107A	NJD	B43	35V	50MA	150C	0.5WF	6MXV	10MXMA	1/6MO	5P	DUA	NAB	BFQ10	2N5196	0	0	

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli	Fabric	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition		
FM1108	NJD	B43	35V	10MA	200C	0.5WF	6MXV	10MXMA	1/6M0		5P	DUA	NAB	BFQ10	2N4082	0			
FM1108A	NJD	B43	35V	50MA	150C	0.5WF	6MXV	10MXMA	1/6M0		5P	DUA	NAB	BFQ10	2N5196	0			
FM1109	NJD	B43	35V	10MA	200C	0.5WF	6MXV	10MXMA	1/6M0		5P	DUA	NAB	BFQ10	2N4082	0			
FM1109A	NJD	B43	35V	50MA	150C	0.5WF	6MXV	10MXMA	1/6M0		5P	DUA	NAB	BFQ10	2N5196	0			
FM1110	NJD	B43	25V	10MA	200C	0.5WF	10MXV	10MXMA	1/6M0		5P	DUA	NAB	BFQ10	2N4082	0			
FM1110A	NJD	B43	35V	50MA	150C	0.5WF	10MXV	10MXMA	0.5/6M0		5P	DUA	NAB	BFQ10	2N5196	0			
FM1111	NJD	B43	25V	10MA	200C	0.5WF	10MXV	10MXMA	1/6M0		5P	DUA	NAB	BFQ10	2N4082	0			
FM1111A	NJD	B43	35V	50MA	150C	0.5WF	10MXV	10MXMA	0.5/6M0		5P	DUA	NAB	BFQ10	2N5196	0			
FM1112	NJD	B43	25V	10MA	200C	0.5WF	10MXV	10MXMA	1/6M0		5P	DUA	NAB	BFQ10	2N4082	0			
FM1200	NJD	B43	35V	3MA	200C	0.5WF	2MXV	2.5MXMA	0.8/4.5M0		8P	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0			
FM1201	NJD	B43	35V	3MA	200C	0.5WF	2MXV	2.5MXMA	0.8/4.5M0		8P	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0			
FM1202	NJD	B43	35V	3MA	200C	0.5WF	2MXV	2.5MXMA	0.8/4.5M0		8P	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0			
FM1203	NJD	B43	35V	3MA	200C	0.5WF	2MXV	2.5MXMA	0.8/4.5M0		8P	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0			
FM1204	NJD	B43	35V	3MA	200C	0.5WF	2MXV	2.5MXMA	0.8/4.5M0		8P	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0			
FM1205	NJD	B43	35V	20MA	200C	0.5WF	7MXV	20MXMA	3/10M0		8P	DUA	NAB	BFQ10	2N5564	0			
FM1206	NJD	B43	35V	20MA	200C	0.5WF	7MXV	20MXMA	3/10M0		8P	DUA	NAB	BFQ10	2N5564	0			
FM1207	NJD	B43	35V	20MA	200C	0.5WF	7MXV	20MXMA	3/10M0		8P	DUA	NAB	BFQ10	2N5564	0			
FM1208	NJD	B43	35V	20MA	200C	0.5WF	7MXV	20MXMA	3/10M0		8P	DUA	NAB	BFQ10	2N5564	0			
FM1209	NJD	B43	35V	20MA	200C	0.5WF	7MXV	20MXMA	3/10M0		8P	DUA	NAB	BFQ10	2N5564	0			
FM1210	NJD	B43	25V	20MA	200C	0.5WF	7MXV	20MXMA	0.8/10M0		8P	DUA	NAB	BFQ10	2N5564	0			
FM1211	NJD	B43	25V	20MA	200C	0.5WF	7MXV	20MXMA	0.8/10M0		8P	DUA	NAB	BFQ10	2N5564	0			
FM3954	NJD	B43	50V	5MA	200C	0.5WF	4.5MXV	5MXMA	1/4M0		4P	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0			
FM3954A	NJD	B43	50V	5MA	200C	0.5WF	4.5MXV	5MXMA	1/4M0		4P	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0			
FM3955	NJD	B43	50V	5MA	200C	0.5WF	4.5MXV	5MXMA	1/4M0		4P	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0			
FM3955A	NJD	B43	50V	5MA	200C	0.5WF	4.5MXV	5MXMA	1/4M0		4P	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0			
FM3956	NJD	B43	50V	5MA	200C	0.5WF	4.5MXV	5MXMA	1/4M0		4P	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0			
FM3957	NJD	B43	50V	5MA	200C	0.5WF	4.5MXV	5MXMA	1/4M0		4P	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0			
FM3958	NJD	B43	50V	5MA	200C	0.5WF	4.5MXV	5MXMA	1/4M0		4P	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0			
FN1024	PME	B80	30V		150C	0.3WF						1/2.4M0	800R	2P	RLS OBS	3N156	0		
FN1034	PME	B80	15V		150C	0.3WF						1/2.4M0	500R	2P	RLS OBS	3N156	0		
FP4339	PJD	B15	40V	4MA	175C	0.3WF	1.8MXV	1.5MXMA	0.8/2.4M0	1K7	7P	ALG	OBS	BF320A	2N5265	0			
FP4340	PJD	B15	40V	4MA	175C	0.3WF	3MXV	3.6MXMA	1.3/3M0	1K5	7P	ALG	OBS	BF320A	2N5267	0			
FT57	NMD	B52	15V	30MA	175C	0.3WF						26MXMA	6MNMO	2P7	ALG	BFX63	2N3631	0	
FT704	PME	B38	30V		175C	0.35WF						25/100M0	1K5	4P5	DUA OBS	3N188	0		
FT3820	PJD	B50	20V	10MA	125C	0.2WF	8MXV	15MXMA	0.8/5M0		32P	ALG	OBS	BF320	2N3909	0			
FT3909	PJD	B7	20V	25MA	125C	0.3WF	8MXV	15MXMA	1/5M0		32P	ALG	OBS	BF320	2N3909	0			
FT0654A	NJD	B6	50V	40MA	175C	0.3WF	8MXV	40MXMA	4.5/9M0	150R	20P	RLS	OBS		2N5555	0			
FT0654B	NJD	B6	50V	40MA	175C	0.3WF	8MXV	40MXMA	4.5/9M0	150R	20P	RLS	OBS		2N5555	0			
FT0654C	NJD	B6	50V	40MA	175C	0.3WF	4MXV	12MXMA	3.5/8M0	220R	20P	RLS	OBS		2N3966	0			
FT0654D	NJD	B6	50V	40MA	175C	0.3WF	4MXV	12MXMA	3.5/8M0	220R	20P	RLS	OBS		2N3966	0			
FT0654E	NJD	B6	50V	40MA	175C	0.3WF	2.5MXV	4MXMA	2/6M0	300R	20P	RLS	OBS		2N3966	0			
HA2000	PMD	B12	30V		175C	0.35WF						1/2M0					0		
HA2001	PMD	B12	35V		175C	0.35WF						1/2M0					0		
HA2010	PMD	B12	35V		175C	0.35WF						1/2M0					0		
HA2020	PMD	B12	35V		175C	0.35WF						1/2M0					0		
HEPF0021	NJD	B3	25V	30MA	150C	0.31WF						20MXMA	3.5TPMO		ALG MOB	BF244	2N3819	0	
HEPF0021RT	NJD	B3	25V	30MA	150C	0.3WF						20MXMA	3.5MNMO		FVG MOU	BFW61	2N5485	0	
HEPF1035	PJD	B63	40V	20MA	135C	0.3WF	8MXV	14MXMA	1MNMO			14MXMA	1MNMO	7P	ALG OBS	BF320B	2N5464	0	
HEPF1035RT	PJD	B63	40V	20MA	135C	0.3WF	8MXV	14MXMA	1MNMO			14MXMA	1MNMO		ALG MOU	BF320	2N4342	0	
HEPF2004	NJD	B18		50MA	175C	0.4WF						30MXMA	6TPMO		ALG MOB	BF244	2N3819	0	
HEPF2005	NJD	B14	20V	10MA	175C	0.3WF						10MXMA	2TPMO		ALG MOB	BC264	2N4303	0	
HEPF2007	NJD	B84	20V	30MA	175C	0.5WF	4MXV	30MXMA	10TPMO			30MXMA	6MNMO	6P	ALG MOB	BC264	MPF121	0	
HEPF2004RT	NMD	B18	20V	50MA	175J	0.4WF						30MXMA	2MNMO		FVG MOU	3N140	0		
HEPF2005RT	NJD	B14	30V	10MA	175C	0.3WF						10MXMA	2MNMO		ALG MOU	BC264	2N3684A	0	
HEPF2007RT	NMD	B84	25V	30MA	175C	0.5WF						30MXMA	10MNMO		TUG MOU	BF905	3N209	0	
HEP801	NJD	B14	20V	15MA	125C	0.2WF						9MXMA	3MNMO		ALG MOB	BFW61	2N3822	0	
HEP801RT	NJD	B14	30V	15MA	125C	0.2WF						9MXMA	3MNMO		FVG MOU	BF256A	2N5485	0	
HEP802	NJD	B3	25V	20MA	125C	0.2WF						20MXMA	2MNMO		ALG MOB	BF244	2N3819	0	
HEP802RT	NJD	B3	25V	20MA	125C	0.2WF						20MXMA	2MNMO		FVG MOU	BFW61	2N4224	0	
HEP803	PJD	B12	40V	20MA	175C	0.2WF						7MXMA	1MNMO		ALG OBS	BF320A	2N3330	0	
HEP803RT	PJD	B12	40V	20MA	175C	0.2WF						7MXMA	1MNMO				0		
HR3N187	N	B18	20V	50MA	175C	0.33WF	0.5/4V					5/30MA	7/18M0	8P5	OPO3	ALG RCU	3N187	0	
HR3N200	NMD	B18	20V	50MA	175C	0.33WF	0.1/3V					5/12MA	10/20M0	8P5	OPO3	TUG RCU	3N200	0	
IMF3954	NJD	B51	40V	5MA	200C	0.25WF	4.5MXV	4.5MXV	0.5/5MA			1MNMO			DUA TDY		2N5196	0	
IMF3954A	NJD	B51	40V	5MA	200C	0.25WF	4.5MXV	4.5MXV	0.5/5MA			1MNMO			DUA TDY		2N5151	0	
IMF3955	NJD	B51	40V	5MA	200C	0.25WF	4.5MXV	4.5MXV	0.5/5MA			1MNMO			DUA TDY		2N3955	0	
IMF3955A	NJD	B51	40V	5MA	200C	0.25WF	4.5MXV	4.5MXV	0.5/5MA			1MNMO			DUA TDY		2N3955A	0	
IMF3956	NJD	B51	40V	5MA	200C	0.25WF	4.5MXV	4.5MXV	0.5/5MA			1MNMO			DUA TDY		2N3956	0	
IMF3957	NJD	B51	40V	5MA	200C	0.25WF	4.5MXV	4.5MXV	0.5/5MA			1MNMO			DUA TDY		2N3957	0	
IMF3958	NJD	B51	40V	5MA	200C	0.25WF	4.5MXV	4.5MXV	0.5/5MA			1MNMO			DUA TDY		2N3958	0	
IMF6485	NJD	B51	50V	7.5MA	150C	0.5WF	0.7/4V					5/7.5MA	1/4M0	20P	3PS	DUA INB	BFQ10	2N5515	0
IT100	PJD	B7	35V	100MA	200C	0.3WF	2/4.5V					10MNMA	8MNMO	75R	35P	12P RLS	INB	2N5114	0
IT100/D	PJD	B73	35V	100MA	200C	0.3WF	2/4.5V					10MNMA	8MNMO	75R	35P	12P RLS	INB	2N5114	0
IT100/W	PJD	B74	35V	100MA	200C	0.3WF	2/4.5V					10MNMA	8MNMO	75R	35P	12P RLS	INB	2N5114	0
IT100T092	PJD	B63	35V	100MA	125C	0.3WF	2/4.5V					10MNMA	8MNMO	75R	35P	12P RLS	INB	2N5114	0

TYPE	Grpue	Boitier	Bloch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Aplic.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
IT101	PJD	B7	35V	100MA	200C	0.3WF	4/10V	20MNMA	8MNMO	60R	35P	12P	RLS	INB		2N5114	0		
IT101/D	PJD	B73	35V	100MA	200C	0.3WF	4/10V	20MNMA	8MNMO	60R	35P	12P	RLS	INB		2N5114	0		
IT101/W	PJD	B74	35V	100MA	200C	0.3WF	4/10V	20MNMA	8MNMO	60R	35P	12P	RLS	INB		2N5114	0		
IT101T092	PJD	B63	35V	100MA	125C	0.3WF	4/10V	20MNMA	8MNMO	60R	35P	12P	RLS	INB		2N5114	0		
IT108	NJD	B10	25V	25MA	125C	0.2WF	6MXV	25MXMA	4/8MO	5P			ALG	OBS	BF244	2N5486	0		
IT200	NJU	B73	50V	30MA	200C	.12WH	6MXV	30MXMA	6MNMO	150R	7P		RLS	OBS			0		
IT210	NJD	B73	50V	30MA	200C	.12WH	4MXV	12MXMA	6.5MNMO	250R	7P		RLS	OBS			0		
IT220	NJD	B73	50V	30MA	200C	.12WH	2.5MXV	8MXMA	3MNMO	350R	7P		RLS	OBS			0		
IT400	NJD	B6	40V	150MA	200C	0.3WF	4/10V	50/150MA		30R			RLS	INB			0		
IT400/D	NJD	B73	40V	150MA	200C		4/10V	50/150MA		30R			RLS	INB			0		
IT400/W	NJD	B74	40V	150MA	200C		4/10V	50/150MA		30R			RLS	INB			0		
IT400T092	NJD	B63	40V	150MA	125C	0.3WF	4/10V	50/150MA		30R			RLS	INB			0		
IT1700	PME	B56	40V	50MA	150C	.37WF	2/5V	2MNMA		400R	5P	1P2	ALN	INB		2N4352	0		
IT1700/D	PME	B73	40V	50MA	150C	.37WF	2/5V	2MNMA		400R	5P	1P2	ALN	INB		2N4352	0		
IT1700/W	PME	B74	40V	50MA	150C	.37WF	2/5V	2MNMA		400R	5P	1P2	ALN	INB		2N4352	0		
IT1750	NME	B56	25V	100MA	150C	.37WF	0.5/3V	10MNMA	3MNMO	50R	6P	1P6	RLS	INB			0		
IT1750/D	NME	B73	25V	100MA	150C	.37WF	0.5/3V	10MNMA	3MNMO	50R	6P	1P6	RLS	INB			0		
IT1750/W	NME	B74	25V	100MA	150C	.37WF	0.5/3V	10MNMA	3MNMO	50R	6P	1P6	RLS	INB			0		
ITE3066	NJD	B10	30V	5MA	125C	0.2WF	10MXV	4MXMA	0.3MNMO	10P			ALG	OBS	BC264A	2N3685	0		
ITE3067	NJD	B10	30V	5MA	125C	0.2WF	5MXV	1MXMA	0.25MNMO	10P			ALG	OBS	BF800	2N3067	0		
ITE3068	NJD	B10	30V	5MA	125C	0.2WF	2.5MXV	0.25MXMA	0.15MNMO	10P			ALG	OBS	BF800	2N3068	0		
ITE4117	NJD	B10	40V	1MA	125C	0.2WF	1.8MXV	0.09MXMA	0.06MNMO	3P			ALN	OBS	BF800	2N3687	0		
ITE4118	NJD	B10	40V	1MA	125C	0.2WF	3MXV	0.24MXMA	0.07MNMO	3P			FVG	OBS	BF800	2N3687	0		
ITE4119	NJD	B10	40V	1MA	125C	0.2WF	6MXV	1MXMA	0.09MNMO	3P			FVG	OBS	BF800	2N3686	0		
ITE4338	NJD	B10	40V	1MA	125C	0.2WF	1.5MXV	0.2/.6MA	0.5MNMO	2K5	7P	3P	ALG	TDY	BF800	2N4338	0		
ITE4339	NJD	B10	40V	2MA	125C	0.2WF	2.5MXV	.5/1.5MA	0.7MNMO	1K7	7P	3P	ALG	TDY	BF347	2N4339	0		
ITE4340	NJD	B6	40V	4MA	125C	0.2WF	3.5MXV	1.2/4MA	1MNMO	1K5	7P	3P	ALG	TDY	BF808	2N4340	0		
ITE4341	NJD	B10	40V	10MA	125C	0.2WF	7MXV	3/9MA	1.5MNMO	800R	7P	3P	ALG	TDY	BC264B	2N4341	0		
ITE4391	NJD	B10	30V	150MA	125C	0.3WF	10MXV	50/150MA		35R	16P	5P	RLS	TDY	BSV78	2N4391	0		
ITE4392	NJD	B10	30V	75MA	125C	0.3WF	5MXV	75MA		65R	16P	5P	RLS	TDY	BSV80	2N4392	0		
ITE4393	NJD	B10	30V	30MA	125C	0.3WF	3MXV	5/30MA		110R	16P	5P	RLS	TDY	BSV80	2N4393	0		
ITE4416	NJD	B10	25V	20MA	125C	0.2WF	7MXV	4/20MA	3MNMO	5P	1P2	TUG	TDY	BF256	2N4416	0			
ITE4867	NJD	B10	35V	2MA	125C	0.2WF	2MXV	1.2MXMA	0.7MNMO	25P			ALN	TDY	BF800	2N4867	0		
ITE4868	NJD	B10	35V	3MA	125C	0.2WF	3MXV	1/3MA	1MNMO	25P			ALN	TDY	BF808	2N4868	0		
ITE4869	NJD	B10	35V	8MA	125C	0.2WF	5MXV	2.5/8MA	1.3MNMO	25P			ALN	TDY	BFW56	2N4869	0		
J2N3823	NJD	B73	30V	20MA	200C	0.3WH	8MXV	4/20MA	3.5/6.5MO		6P	2P	FVG	THS	BFW61	2N3823	0		
J2N3966	NJD	B73	30V	20MA	200C	0.3WH	4/6V	2/20MA		220R	6P	2P	RLS	THS		2N3966	0		
J2N4091	NJD	B73	40V	150MA	175C	1.8WC	5/10V	30MNMA		30R	16P	5P	RLS	THS	BSV78	2N4091	0		
J2N4092	NJD	B73	40V	15MA	175C	1.8WC	2/7V	15MNMA		50R	16P	5P	RLS	THS	BSV79	2N4092	0		
J2N4093	NJD	B73	40V	50MA	175C	1.8WC	1/5V	8MNMA		80R	16P	5P	RLS	THS	BSV80	2N4093	0		
J2N4220	NJD	B73	30V	15MA	200C	0.3WH	4MXV	0.5/3MA	1/4MO		6P	2P	FVG	THS	BF347	2N4220	0		
J2N4221	NJD	B73	30V	15MA	200C	0.3WH	6MXV	2/6MA	2/5MO		6P	2P	FVG	THS	BFW12	2N4221	0		
J2N4222	NJD	B73	30V	15MA	200C	0.3WH	8MXV	5/15MA	2.5/6MO		6P	2P	FVG	THS	BFW61	2N4222	0		
J2N4391	NJD	B73	40V	150MA	175C	1.8WC	4/10V	50/150MA		30R	14P	4P	RLS	THS	BSV78	2N4391	0		
J2N4392	NJD	B73	40V	75MA	175C	1.8WC	2/5V	25/75MA		60R	14P	4P	RLS	THS	BSV79	2N4392	0		
J2N4393	NJD	B73	40V	30MA	175C	1.8WC	0.5/3V	5/30MA		100R	14P	4P	RLS	THS	BSV80	2N4393	0		
J2N4416	NJD	B73	30V	15MA	200C	0.3WH	6MXV	5/15MA	4.5/7.5MO		4P	OP9	TUG	THS	BF256	2N4416	0		
J308	NJD	B3	25V	60MA	125C	.35WF	1/6.5V	12/60MA		7P5			TUG	SIU	BF348	2N5398	0		
J309	NJD	B3	25V	60MA	125C	.35WF	1/4V	12/30MA		10/20MA			TUG	SIU	BF348	2N5398	0		
J310	NJD	B3	25V	60MA	125C	.35WF	2/6.5V	24/60MA		8/18MA			TUG	SIU	BF348	2N5397	0		
JH2101	NJD	B51	50V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	10MXMA		2/7MA			DUA	OBS	BFQ10	2N5561	0		
JH2102	NJD	B51	50V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	10MXMA		2/7MA			DUA	OBS	BFQ10	2N5561	0		
JH2103	NJD	B51	50V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	10MXMA		2/7MA			DUA	OBS	BFQ10	2N5561	0		
JH2104	NJD	B51	50V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	10MXMA		2/7MA			DUA	OBS	BFQ10	2N5561	0		
JH2105	NJD	B51	50V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	10MXMA		2/7MA			DUA	OBS	BFQ10	2N5561	0		
JH2106	NJD	B51	50V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	10MXMA		2/7MA			DUA	OBS	BFQ10	2N5561	0		
K1001	NMD	B56	15V	40MA	175C	.15WF	6MXV	12MXMA		2/5MO			FVG	OBS		3N128	0		
K1002	NMD	B56	15V	40MA	175C	.15WF	6MXV	5MXMA		1/5MO			FVG	OBS		3N128	0		
K1003	NMD	B56	15V	40MA	175C	.15WF	6MXV	20MXMA		2.5TPMO			FVG	OBS		3N128	0		
K1004	NMD	B56	15V	40MA	175C	.15WF	12MXV	7MXMA		0.8/2.5MO			FVG	OBS		3N128	0		
K1201	NMD	B56	15V	15MA	175C	.75WF	5MXV	5MXMA		1/2MO			TUG	OBS	BFX63	2N3631	0		
K1202	NMD	B56	15V	15MA	175C	.75WF	5MXV	5MXMA		1/2MO			TUG	OBS	BFX63	2N3631	0		
K1501	PME	B56	15V	35MA	175C	.15WF	7MXV			1/2MO			RLS	OBS		3N155A	0		
K1502	PME	B56	15V	35MA	175C	.15WF	7MXV			1/2MO			RLS	OBS		3N155A	0		
K1504	PME	B56	15V	35MA	175C	.15WF	8MXV			0.8/2MO			RLS	OBS		3N155	0		
KE510	NJD	B10	30V	50MA	125C	0.3WF	0.5/10V	5/50MA		8TPMO	100R	18P	6P	RLS	NAT	BSV80	2N4861	0	
KE511	NJD	B10	20V	50MA	125C	0.3WF	10MXV	5/50MA		8TPMO	100R	18P	8P	RLS	NAT	BSV80	2N4861	0	
KE3684	NJD	B10	50V	8MA	125C	.36WF	2/5V	2.5/7MA		2/3MO			IP2	ALN	NAB	BC264B	2N3684A	0	
KE3685	NJD	B10	50V	8MA	125C	.36WF	1/3.5V	1/3MA		1.5/2.5MO			IP2	ALN	NAB	BC264A	2N3685A	0	
KE3686	NJD	B10	50V	8MA	125C	.36WF	0.6/2V	4/1.2MA		1/2MO			IP2	ALN	NAB	BF808	2N3686A	0	
KE3687	NJD	B10	50V	8MA	125C	.36WF	0.3/1.2V	0.1/.5MA		0.5/1.5MO			4P	IP2	ALN	NAB	BF800	2N3687A	0
KE3823	NJD	B10	30V	20MA	125C	0.3WF	8MXV	4/20MA		3.5/6.5MO			6P	2P	FVG	NAT	BF256B	2N3823	0
KE3970	NJD	B10	40V	150MA	125C	.25WF	4/10V	50/150MA			30R	25P	6P	RLS	TDY	BSV78	2N4391	0	
KE3971	NJD	B10	40V	75MA	125C	.25WF	2/5V	75MA			60R	25P	6P	RLS	TDY	BSV79	2N4392	0	
KE3972	NJD	B10	40V	30MA	125C	.25WF	0.5/3V	5/30MA			100R	25P	6P	RLS	TDY	BSV80	2N4393	0	

TYPE	Gruppe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition					
KE4091	NJD	B10	40V	150MA	125C	.25WF	5/10V	30MNMA		30R	16P	5P	RLS	TDY	BSV78	2N4091	0					
KE4092	NJD	B10	40V	100MA	125C	.25WF	2/7V	15MNMA		50R	16P	5P	RLS	TDY	BSV79	2N4092	0					
KE4093	NJD	B10	40V	80MA	125C	.25WF	1/5V	8MNMA		80R	16P	5P	RLS	TDY	BSV80	2N4093	0					
KE4220	NJD	B10	30V	20MA	125C	.25WF	4MXV	0.5/3MA	1/4MO		6P	2P	ALG	TDY	BF347	2N4220	0					
KE4221	NJD	B10	30V	18MA	125C	.25WF	6MXV	2/6MA	2/5MO		6P	2P	ALG	TDY	BFW12	2N4221	0					
KE4222	NJD	B10	30V	18MA	125C	.25WF	8MXV	5/15MA	2.5/6MO		6P	3P	ALG	TDY	BF244	2N4222	0					
KE4223	NJD	B10	30V	20MA	125C	.25WF	0.1/8V	3/18MA	3/7MO		6P	2P	ALG	TDY	BF244	2N4223	0					
KE4224	NJD	B10	30V	20MA	125C	.25WF	0.1/8V	2/20MA	2/7.5MO		6P	2P	ALG	TDY	BFW61	2N4224	0					
KE4391	NJD	B10	40V	150MA	125C	.25WF	4/10V	50/150MA		30R	14P	3P5	RLS	TDY	BSV78	2N4391	0					
KE4392	NJD	B10	40V	75MA	125C	.25WF	2/5V	25/75MA		60R	14P	3P5	RLS	TDY	BSV79	2N4392	0					
KE4393	NJD	B10	40V	30MA	125C	.25WF	0.5/3V	5/30MA		100R	14P	3P5	RLS	TDY	BSV80	2N4393	0					
KE4416	NJD	B10	30V	15MA	125C	.25WF	6MXV	5/15MA	4MNMO		4P	1P2	TUG	TDY	BF256	2N4416	0					
KE4856	NJD	B10	40V	200MA	125C	.25WF	4/10V	50MNMA		25R	18P	8P	RLS	TDY	BSV78	2N4856	0					
KE4857	NJD	B10	40V	100MA	125C	.25WF	2/6V	20/100MA		40R	18P	8P	RLS	TDY	BSV79	2N4857	0					
KE4858	NJD	B10	40V	80MA	125C	.25WF	0.8/4V	8/80MA		60R	18P	8P	RLS	TDY	BSV80	2N4858	0					
KE4859	NJD	B10	30V	200MA	125C	.25WC	4/10V	50MNMA		25R	18P	8P	RLS	TDY	BSV78	2N4859	0					
KE4860	NJD	B10	30V	100MA	125C	.25WF	2/6V	20/100MA		40R	18P	8P	RLS	TDY	BSV79	2N4860	0					
KE4861	NJD	B10	30V	80MA	125C	.25WF	0.8/4V	8/80MA		60R	18P	8P	RLS	TDY	BSV80	2N4861	0					
KE5103	NJD	B10	25V	8MA	125C	.25WF	0.5/4V	1/8MA	2/8MO		5P	1P2	TUG	TDY	BF256A	2N5246	0					
KE5104	NJD	B10	25V	6MA	125C	.25WF	0.5/4V	2/6MA	3.5/7.5MO		5P	1P2	TUG	TDY	BF256A	2N5104	0					
KE5105	NJD	B10	25V	15MA	125C	.25WF	0.5/4V	5/15MA		5P	1P2	TUG	TDY	BF256	2N4416	0						
LDF603	NJD	B60	20V	30MA	150C	.36WH	8MXV	8MXMA	1/4MO		5P	ALG	OBS				0					
LDF604	NJD	B60	20V	30MA	150C	.36WH	8MXV	12MXMA	2.5/6.5MO		5P	ALG	OBS				0					
LDF605	NJD	B60	20V	30MA	150C	.36WH	8MXV	20MXMA	3/7MO		5P	ALG	OBS				0					
LDF691	NJD	B60	30V	50MA	150C	.36WH	10MXV			30R	16P						0					
LDF692	NJD	B60	30V	50MA	150C	.36WH	5MXV			60R	16P						0					
LDF693	NJD	B60	30V	50MA	150C	.36WH	3MXV			100R	16P						0					
LS3069	NJD	B10	50V	10MA	125C	0.2WF	10MXV	2/10MA	1/2.5MO		15P		ALG	LED	BFW61	2N3069	0					
LS3070	NJD	B10	50V	SMA	125C	0.2WF	5MXV	5/2.5MA	.75/2.5MO		15P		ALG	LED	BF347	2N3070	0					
LS3071	NJD	B10	50V	5MA	125C	0.2WF	2.5MXV	1/0.6MA	0.5/2.5MO		15P		ALG	LED	BFW13	2N3071	0					
LS3458	NJD	B10	50V	25MA	125C	0.2WF	8MXV	3/15MA	2.5/10MO		5P		ALG	LED	BF810	2N3458	0					
LS3459	NJD	B10	50V	10MA	125C	0.2WF	4MXV	0.8/4MA	1.5/6MO		5P		ALG	LED	BC264A	2N3459	0					
LS3460	NJD	B10	50V	SMA	125C	0.2WF	2MXV	0.2/1.5MA	0.8/4.5MO		5P		ALG	LED	BF808	2N3460	0					
LS3684	NJD	B10	50V	10MA	125C	0.2WF	5MXV	3/7.5MA	2/3MO		4P		ALG	LED	BC264B	2N3684	0					
LS3685	NJD	B10	50V	10MA	125C	0.2WF	3.5MXV	1/3.5MA	1.5/2.5MO		4P		ALN	LED	BFW12	2N3685	0					
LS3686	NJD	B10	50V	5MA	125C	0.2WF	2MXV	4/1.2MA	1/2MO		4P		ALN	LED	BF800	2N3686	0					
LS3687	NJD	B10	50V	5MA	125C	0.2WF	1.2MXV	.1/.5MA	0.5/1.5MO		4P		ALN	LED	BF800	2N3687	0					
LS3819	NJD	B10	25V	25MA	125C	0.2WF	8MXV	2/20MA	2/6.5MO		8P		ALG	LED	BFW61	2N3819	0					
LS3821	NJD	B10	50V	10MA	125C	0.2WF	4MXV	1/2.5MA	1.5/4.5MO		6P		ALG	LED	BF347	2N5457	0					
LS3822	NJD	B10	50V	25MA	125C	0.2WF	6MXV	0.5/10MA	3/6.5MO		6P		ALG	LED	BFW12	2N3822	0					
LS3823	NJD	B10	30V	25MA	125C	0.2WF	8MXV	4/20MA	3.5/6.5MO		6P		FVG	LED	BFW61	2N3823	0					
LS3921	NJD	B75	50V	25MA	125C	0.4WF	4MXV	1.5/10MA	1.5MNMO		18P		DUA	LED	BFQ10	2N3921	0					
LS3954	NJD	B10	50V	10MA	125C	0.4WF	4.5MXV	0.5/5MA					4P		DUA	LED	BFQ10	2N3954	0			
LS3967	NJD	B10	30V	25MA	125C	0.2WF	5MXV	2.5/10MA	2.5MNMO				5P		ALG	LED	BFW12	2N3967	0			
LS3968	NJD	B10	30V	10MA	125C	0.2WF	3MXV	1/5MA	2MNMO				5P		ALG	LED	BFW12	2N3968	0			
LS3969	NJD	B10	30V	5MA	125C		1.7MXV	0.4/2MA	1.3MNMO				5P		ALG	LED	BFW13	2N3969	0			
LS4220	NJD	B10	30V	10MA	125C	0.2WF	4MXV	0.5/3MA	1/4MO				6P		ALG	LED	BF347	2N4220	0			
LS4221	NJD	B10	30V	10MA	125C	0.2WF	6MXV	0.2/6MA	2/5MO				6P		ALG	LED	BF347	2N4221	0			
LS4222	NJD	B10	30V	25MA	125C	0.2WF	8MXV	0.5/15MA	2.5/6MO				6P		ALG	LED	BFW61	2N4222	0			
LS4223	NJD	B10	30V	25MA	125C	0.2WF	8MXV	3/18MA	1.5MNMO				6P		FVG	LED	BFW61	2N4223	0			
LS4224	NJD	B10	30V	25MA	125C	0.2WF	8MXV	2/20MA	2/7.5MO				6P		FVG	LED	BFW61	2N4224	0			
LS4338	NJD	B10	50V	5MA	125C	0.2WF	1MXV	0.2/.6MA	0.6/1.8MO				6P		ALG	LED	BFW13	2N4338	0			
LS4339	NJD	B10	50V	5MA	125C	0.2WF	1.8MXV	.5/1.5MA	0.8/2.4MO				6P		ALG	LED	BFW13	2N4339	0			
LS4340	NJD	B10	50V	10MA	125C	0.2WF	3MXV	1/3.6MA	1.3/3MO				6P		ALG	LED	BFW12	2N4340	0			
LS4341	NJD	B10	50V	25MA	125C	0.2WF	6MXV	3/9MA	2/4MO				6P		ALG	LED	BFW61	2N4341	0			
LS4391	NJD	B10	40V	150MA	125C	0.2WF		50/150MA		30R	14P				RLS	LED	BSV78	2N4391	0			
LS4392	NJD	B10	40V	75MA	125C	0.2WF		25/75MA		60R	14P				RLS	LED	BSV79	2N4392	0			
LS4393	NJD	B10	40V	50MA	125C	0.2WF		5/30MA		100R	14P				RLS	LED	BSV80	2N4393	0			
LS4416	NJD	B10	30V	25MA	125C	0.2WF		5/15MA		4/7.5MO					6P		TUG	LED	BF256B	2N4416	0	
LS4856	NJD	B10	40V	200MA	125C	0.2WF		50MNMA		25R	18P				RLS	LED	BSV78	2N4856	0			
LS4857	NJD	B10	40V	100MA	125C	0.2WF		20/100MA							40R	18P		RLS	LED	BSV79	2N4857	0
LS4858	NJD	B10	40V	80MA	125C	0.2WF		8/80MA							60R	18P		RLS	LED	BSV80	2N4858	0
LS4859	NJD	B10	30V	200MA	125C	0.2WF		50MNMA							25R	18P		RLS	LED	BSV78	2N4859	0
LS4860	NJD	B10	30V	100MA	125C	0.2WF		20/100MA							40R	18P		RLS	LED	BSV79	2N4860	0
LS4861	NJD	B10	30V	80MA	125C	0.2WF		8/80MA							60R	18P		RLS	LED	BSV80	2N4861	0
LS5103	NJD	B10	25V	10MA	125C	0.2WF		4MXV	1/8MA	2/8MO					5P			FVG	LED	BF256A	2N5103	0
LS5104	NJD	B10	25V	10MA	125C	0.2WF		4MXV	2/6MA	3.5/7.5MO					5P			FVG	LED	BF256A	2N5104	0
LS5105	NJD	B10	25V	25MA	125C	0.2WF		4MXV	5/15MA	5/10MA					5P			FVG	LED	BFW61	2N5105	0
LS5245	NJD	B10	30V	25MA	125C	0.2WF		6MXV	5/15MA	4.5/7.5MO					4P5			TUG	LED	BF256B	2N5245	0
LS5246	NJD	B10	30V	10MA	125C	0.2WF		4MXV	1.5/7MA	3/6MO					4P5			FVG	LED	BF256A	2N5246	0
LS5247	NJD	B10	30V	25MA	125C	0.2WF		8MXV	8/24MA	4.5/8MO					4P5			FVG	LED	BF256C	2N5247	0
LS5248	NJD	B10	30V	25MA	125C	0.2WF		8MXV	4/20MA	3.5/6.5MO					6P			FVG	LED	BF256C	2N5248	0
LS5358	NJD	B10	40V	5MA	125C	0.2WF		3MXV	0.5/1MA	1/3MO												

TYPE	Groupe	Boitier	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max.	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli	Fabri	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition
LS5361	NJD	B10	40V	10MA	125C	0.2WF	6MXV	2.5/5MA	1.5/4.5MO		6P		ALG	LED	BC264A	2N5361	0
LS5362	NJD	B10	40V	25MA	125C	0.2WF	7MXV	4/8MA	2/5.5MO		6P		ALG	LED	BC264C	2N5362	0
LS5363	NJD	B10	40V	25MA	125C	0.2WF	8MXV	7/14MA	2.5/6MO		6P		ALG	LED	BC264D	2N5363	0
LS5364	NJD	B10	40V	25MA	125C	0.2WF	8MXV	9/18MA	1.5/2.7MO		6P		ALG	LED	BFW10	2N5364	0
LS5391	NJD	B10	70V	25MA	125C	0.2WF	2MXV	15MXMA	1.5/4.5MO		18P		ALG	LED	BC264D	2N5391	0
LS5392	NJD	B10	70V	10MA	125C	0.2WF	5MXV	3MXMA	2/6MO		18P		ALG	LED	BF347	2N5392	0
LS5393	NJD	B10	70V	10MA	125C	0.2WF	3MXV	4.5MXMA	3/6.5MO		18P		ALG	LED	BFW12	2N5393	0
LS5394	NJD	B10	70V	10MA	125C	0.2WF	4MXV	6MXMA	4/7MO		18P		ALG	LED	BFW56	2N5394	0
LS5395	NJD	B10	70V	25MA	125C	0.2WF	4MXV	8MXMA	4.5/7MO		18P		ALG	LED	BFW56	2N5395	0
LS5396	NJD	B10	70V	25MA	125C	0.2WF	5MXV	10MXMA	4.5/7.5MO		18P		ALG	LED	BFW61	2N5396	0
LS5457	NJD	B10	25V	10MA	125C	0.2WF	6MXV	1/5MA	1/5MO		7P		ALG	LED	BFW12	2N5457	0
LS5458	NJD	B10	25V	25MA	125C	0.2WF	7MXV	2/9MA	1.5/5.5MO		7P		ALG	LED	BC264	2N5458	0
LS5459	NJD	B10	25V	25MA	125C	0.2WF	8MXV	4/16MA	2/6MA		7P		ALG	LED	BC264D	2N5459	0
LS5484	NJD	B10	25V	10MA	125C	0.2WF	3MXV	1/5MA	3/6MA		4P		FVG	LED	BF256A	2N5484	0
LS5485	NJD	B10	25V	25MA	125C	0.2WF	4MXV	4/10MA	3.5/7MO		4P		FVG	LED	BF256B	2N5485	0
LS5486	NJD	B10	25V	25MA	125C	0.2WF	6MXV	8/20MA	4/8MO		4P		FVG	LED	BF256	2N5486	0
LS5556	NJD	B10	30V	10MA	125C	0.2WF	4MXV	5/2.5MA	1.5/6.5MO		6P		ALG	LED	BF347	2N5556	0
LS5557	NJD	B10	30V	10MA	125C	0.2WF	5MXV	2/5MA	1.5/6.5MO		6P		ALG	LED	BC264A	2N5557	0
LS5558	NJD	B10	30V	25MA	125C	0.2WF	6MXV	4/10MA	1.5/6.5MO		6P		ALN	LED	BFW11	2N5558	0
LS5638	NJD	B10	30V	200MA	125C	0.2WF	50MNMA			30R	10P		RLS	LED	BSV78	2N5638	0
LS5639	NJD	B10	30V	100MA	125C	0.2WF	25MNMA			60R	10P		RLS	LED	BSV80	2N5639	0
LS5640	NJD	B10	30V	25MA	125C	0.2WF	5MNMA			100R	10P		RLS	LED	BSV80	2N5640	0
M100	NMD	B65	20V	12MA	200C	0.3WF	5MXV	4.5MXMA	1/4MO	150R	7P5		RLS	SIU	BFW96	2N3631	0
M100CHP	NMD	B73	20V	20MA	200C		5MXV	1.5/4MA	1/2.2MO	350R	7P5		RLS	SIU			0
M101	NMD	B65	20V	12MA	200C	0.3WF	8MXV	4/12MA	1.5/5MO	100R	7P5		RLS	SIU	BFW96	2N3631	0
M103	PME	B53	30V	50MA	125C	.22WF	2.5/5.5V			130R			RLS	SIU		3N161	0
M103CHP	PME	B73	30V	50MA	125C		2.5/5.5V			100R	8P		RLS	SIU		3N161	0
M104	PME	B53	30V	50MA	125C	.22WF	3/6V			1K2			RLS	SIU	BSW95	3N172	0
M106	PME	B38	30V	50MA	125C	.25WF	2/6V	10MNMA	2MNNM0	120R	8P	4P	DUA	SIU		3N165	0
M107	PME	B46	30V	50MA	125C	.25WF	2/6V	10MNMA	2MNNM0	120R	8P	DUA	SIU		3N189	0	
M108	PME	B46	50V	50MA	125C	.25WF	2/8V	10MNMA	2MNNM0	120R	8P	4P	DUA	SIU		3N191	0
M113	PME	B53	30V	50MA	125C	.22WF	1/3V			200R	8P		RLS	SIU		3N161	0
M113CHP	PME	B73	30V	50MA	125C		1/3V			200R	8P		RLS	SIU		3N161	0
M114	PME	B53	40V	50MA	125C	.22WF	1.5/4.5V	8/35MA	2MNNM0	500R	8P		ALG	SIU		3N161	0
M114CHP	PME	B73	40V	50MA	125C		1.5/4.5V	8/35MA	2/4MO	500R	8P		RLS	SIU		3N161	0
M116	NME	B53	30V	50MA	125C	.22WF	1/5V	2/20MA		100R	10P	2P5	RLS	INB		3N171	0
M116/D	NME	B73	30V	50MA	125C	.22WF	1/5V	2/20MA		100R	10P	2P5	RLS	INB		3N171	0
M116/W	NME	B74	30V	50MA	125C	.22WF	1/5V	2/20MA		100R	10P	2P5	RLS	INB		3N171	0
M116CHP	NME	B73	30V	50MA	125C		1/5V	2/20MA		200R	8P	2P5	RLS	SIU		2N4351	0
M117	NME	B56	50V	50MA	125C	.22WF	1/5V	2/20MA		200R	8P	2P5	RLS	SIU		2N4351	0
M117CHP	NME	B73	50V	50MA	125C		1/5V	2/20MA		230R	16P		RLS	SIU		3N161	0
M119	PME	B53	75V	50MA	125C	.22WF	2/6V			250R	2P9		RLS	OBS		3N163	0
M163	PME	B53	40V	50MA	150C	.38WF	5MXV	30MXMA	2/4MO	300R	2P9		RLS	OBS		3N164	0
M164	PME	B53	30V	50MA	150C	.38WF	5MXV	30MXMA	2/4MO	300R	2P9		RLS	OBS		3N164	0
M511	PME	B53	30V	50MA	125C	0.2WF	6MXV	6MXMA	1MNNM0	150R	4P		RLS	OBS	BSW95	2N4352	0
M511A	PME	B53	30V	50MA	125C	0.2WF	6MXV	6MXMA	1MNNM0	300R	3P		RLS	OBS	BSW95	3N155A	0
MS17	PME	B53	30V	50MA	125C	0.2WF	6MXV	6MXMA	50R	7P			RLS	OBS	BSW95	3N168	0
MEF68	NJD	B75	25V	15MA	125C	.36WF	5MXV	15MXMA							BFW10	2N5562	0
MEF69	NJD	B75	25V	15MA	125C	.36WF	5MXV	15MXMA							BFW10	2N5562	0
MEF70	NJD	B75	25V	15MA	125C	.36WF	5MXV	15MXMA							BFW10	2N5562	0
MEF101	NJD	B50	30V	20MA	125C	.25WF	10MXV	0.2/20MA	0.5MNMO		8P		ALG	OBS	BF244A	2N5457	0
MEF102	NJD	B50	40V	10MA	125C	.25WF	1.5MXV	0.2/1MA	1MNNM0		8P		ALG	OBS	BF347	2N5458	0
MEF103	NJD	B50	40V	5MA	125C	.25WF	4MXV	.9/4.5MA	1.5MNMO		8P	3P	ALG	MCB	BF347	2N5457	0
MEF104	NJD	B50	50V	10MA	125C	.25WF	10MXV	4/20MA	2MNNM0		8P		ALG	MCB	BC264	2N5458	0
MEF3069	NJD	B50	50V	10MA	125C	.25WF	10MXV	2/10MA	1.2.5MO		15P	4P	ALG	MCB	BC264	2N3069	0
MEF3070	NJD	B50	50V	5MA	125C	.25WF	5MXV	.5/2.5MA	.75/2.5MO		15P	4P	ALG	MCB	BF347	2N3070	0
MEF3071	NJD	B50	50V	5MA	125C	.25WF	5MXV	.1/0.6MA	0.5/2.5MO		15P	4P	ALG	MCB	BFW13	2N3071	0
MEF3458	NJD	B50	50V	20MA	125C	.25WF	8MXV	3/15MA	2.5/10MO		5P		ALG	MCB	BC264	2N3458	0
MEF3459	NJD	B50	50V	5MA	125C	.25WF	4MXV	0.8/4MA	1.5/6MO		5P		ALG	MCB	BF347	2N3459	0
MEF3460	NJD	B50	50V	5MA	125C	.25WF	2MXV	0.2/1MA	0.8/4.5MO		5P		ALG	MCB	BF347	2N3460	0
MEF3684	NJD	B50	50V	10MA	125C	.25WF	5MXV	2.5/8MA	2/3MO		4P		ALN	MCB	BC264B	2N3684	0
MEF3685	NJD	B50	50V	10MA	125C	.25WF	3.5MXV	1/3.5MA	1.5/2.5MO		4P		ALN	MCB	BC264A	2N3685	0
MEF3686	NJD	B50	50V	5MA	125C	.25WF	2MXV	4/1.2MA	1/2MO		4P		ALN	MCB	BFW13	2N3686	0
MEF3687	NJD	B50	50V	10MA	125C	.25WF	1.2MXV	0.1/.5MA	0.5/1.5MO		4P		ALN	MCB	BFW13	2N3687	0
MEF3819	NJD	B50	25V	20MA	125C	.25WF	8MXV	2/20MA	2/6.5MO		8P	4P	ALG	MCB	BF347	2N3819	0
MEF3821	NJD	B50	50V	5MA	125C	.25WF	4MXV	1/2.5MA	1.5/4.5MO		6P	3P	FVG	MCB	BFW12	2N3821	0
MEF3822	NJD	B50	50V	5MA	125C	.25WF	8MXV	0.5/1MA	3/6.5MO		6P	3P	ALG	MCB	BF347	2N3822	0
MEF3823	NJD	B50	30V	25MA	125C	.25WF	8MXV	4/20MA	3.5/6.5MO		6P	2P	FVG	MCB	BFW61	2N3823	0
MEF3954	NJD	B20	50V	5MA	200C	.25WF	4.5MXV	0.5/5MA	1MNMO		4P		DUA	MCB	BFQ10	2N3954	0
MEF3955	NJD	B20	50V	5MA20	OC	.25WF	4.5MXV	0.5/5MA	1MNMO		4P		DUA	MCB	BFQ11	2N3955	0
MEF3956	NJD	B20	50V	5MA	200C	.25WF	4.5MXV	0.5/5MA	1MNMO		4P		DUA	MCB	BFQ12	2N3956	0
MEF3957	NJD	B20	50V	5MA	200C	.25WF	4.5MXV	0.5/5MA	1MNMO		4P		DUA	MCB	BFQ15	2N3957	0
MEF3958	NJD	B20	50V	5MA	200C	.25WF	4.5MXV	0.5/5MA	1MNMO		4P		DUA	MCB	BFQ15	2N3958	0
MEF3967	NJD	B50	30V	5MA	125C	.25WF	5MXV	2.5/10MA	2.5MNMO		5V	1P3	ALG	MCB	BC264	2N3967	0
MEF3968	NJD	B50	30V	5MA	125C	.25WF	3MXV	1/5MA	2MNMO		5P	1P3	ALG	MCB	BFW12	2N3968	0

TYPE	Grpue	Bottier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max.	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli. c.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition		
MEF3969	NJD	B50	30V	5MA	125C	.25WF	1.7MXV	0.4/2MA	1.3MXMO	5P	1P3	ALG	MCB	BF347	2N3969	0			
MEF4220	NJD	B50	30V	3MA	125C	.25WF	4MXV	0.5/3MA	1/4MO	6P	2P	ALG	MCB	BF347	2N4220	0			
MEF4221	NJD	B50	30V	10MA	125C	.25WF	6MXV	0.2/6MA	2/5MO	6P	2P	ALG	MCB	BFW12	2N4221	0			
MEF4222	NJD	B50	30V	15MA	125	.25WF	8MXV	0.5/15MA	2.5/6MO	6P	2P	ALG	MCB	BFW61	2N4222	0			
MEF4223	NJD	B50	30V	18MA	125C	.25WF	8MXV	3/18MA	1.5MNNMO	6P	2P	FVG	MCB	BFW61	2N4223	0			
MEF4224	NJD	B50	30V	20MA			8MXV	2/20MA	2/7.5MO	6P	2P	FVG	MCB	BF244	2N4224	0			
MEF4302	NJD	B50	30V	5MA	125C	.25WF	4MXV	2/5MA	1MNMO	6P	3P	ALG	MCB	BC264A	2N4302	0			
MEF4303	NJD	B50	30V	10MA	125C	.25WF	6MXV	4/10MA	2MNNMO	6P	3P	ALG	MCB	BFW54	2N4303	0			
MEF4304	NJD	B50	30V	15MA	125C	.25WF	10MXV	0.5/15MA	1MNMO	6P	3P	ALG	MCB	BC264	2N4304	0			
MEF4338	NJD	B50	50V	5MA	125C	.25WF	1MXV	.2/0.6MA	0.6/1.8MO	6P	3P	ALG	MCB	BF347	2N4338	0			
MEF4339	NJD	B50	50V	5MA	125C	.25WF	1.8MXV	.5/1.5MA	0.8/2.4MO	6P	3P	ALG	MCB	BFW13	2N4339	0			
MEF4340	NJD	B50	50V	5MA	125C	.25WF	3MXV	1.2/4MA	1.3/3MO	6P	3P	ALG	MCB	BC264A	2N4340	0			
MEF4341	NJD	B50	50V	10MA	125C	.25WF	6MXV	3/9MA	2/4MO			ALG	MCB	BC264A	2N4341	0			
MEF4391	NJD	B50	40V	150MA	125C	.25WF		50/150MA		30R	14P	3P5	RLS	MCB	BSV78	2N4391	0		
MEF4392	NJD	B50	40V	75MA	125C	.25WF		25/75MA		60R	14P	3P5	RLS	MCB	BSV79	2N4392	0		
MEF4393	NJD	B50	40V	30MA	125C	.25WF		5/30MA		100R	14P	3P5	RLS	MCB	BSV80	2N4393	0		
MEF4416	NJD	B50	30V	15MA	125C	.25WF	8MXV	5/15MA	4/7.5MO		6P	1P	TUG	MCB	BF256B	2N4416	0		
MEF4856	NJD	B50	40V	200MA	125C	.25WF		50MNMA		25R	18P	8P	RLS	MCB	BSV78	2N4856	0		
MEF4857	NJD	B50	40V	100MA	125C	.25WF		20/100MA		40R	18P	8P	RLS	MCB	BSV79	2N4857	0		
MEF4858	NJD	B50	40V	80MA	125C	.25WF		8/80MA		60R	18P	8P	RLS	MCB	BSV80	2N4858	0		
MEF4859	NJD	B50	30V	200MA	125C	.25WF		8/80MA		25R	18P	8P	RLS	MCB	BSV78	2N4859	0		
MEF4860	NJD	B50	30V	100MA	125C	.25WF		20/100MA		40R	18P	8P	RLS	MCB	BSV79	2N4860	0		
MEF4861	NJD	B50	30V	80MA	125C	.25WF		8/80MA		60R	18P	8P	RLS	MCB	BSV80	2N4861	0		
MEF5103	NJD	B50	25V	10MA	125C	.25WF	4MXV	1/8MA	2/8MO		5P	1P	FVG	MCB	BFW12	2N5103	0		
MEF5104	NJD	B50	25V	10MA	125C	.25WF	4MXV	2/6MA	3.5/7.5MO		5P	1P	FVG	MCB	BFW61	2N5104	0		
MEF5105	NJD	B50	25V	15MA	125C	.25WF	4MXV	5/15MA	5/10MO		5P	1P	FVG	MCB	BF811	2N5105	0		
MEF5163	NJD	B50	25V	SMA	125C		8MXV	1/4MA	2/9MO		12P	3P	ALG	MCB	BC264A	2N5163	0		
MEF5245	NJD	B50	30V	15MA	125C	.25WF	6MXV	5/15MA	4.5/7.5MO		4P5	1P2	TUG	MCB	BF256B	2N5245	0		
MEF5246	NJD	B50	30V	7MA	125C	.25WF	4MXV	1.5/7MA	3/6MO		4P5	1P2	FVG	MCB	BF256A	2N5246	0		
MEF5247	NJD	B50	30V	24MA	125C	.25WF	8MXV	8/24MA	4.5/8MO		4P5	1P2	FVG	MCB	BF256C	2N5247	0		
MEF5248	NJD	B50	30V	20MA	125C	.25WF	8MXV	4/20MA	3.5/6.5MO		6P		FVG	MCB	BFW61	2N5248	0		
MEF5358	NJD	B50	40V	1MA	125C	.25WF	3MXV	0.5/1MA	1/3MO		6P	2P	ALG	OBS	BFW13	2N5358	0		
MEF5359	NJD	B50	40V	5MA	125C	.25WF	4MXV	.8/1.6MA	1.2/3.6MO		6P	2P	ALG	MCB	BFW13	2N5359	0		
MEF5360	NJD	B50	40V	5MA	125C	.25WF	4MXV	1.5/3MA	1.4/4.2MO		6P	2P	ALG	MCB	BFW12	2N5360	0		
MEF5361	NJD	B50	40V	5MA	125C	.25WF	6MXV	2.5/5MA	1.5/4.5MO		6P	2P	ALG	MCB	BC264A	2N5361	0		
MEF5362	NJD	B50	40V	10MA	125C	.25WF	7MXV	4/8MA	1.8/5.5MO		6P	2P	ALG	MCB	BC264C	2N5362	0		
MEF5363	NJD	B50	40V	15MA	125C	.25WF	8MXV	7/14MA	2.5/6MO		6P	2P	ALG	MCB	BC264D	2N5363	0		
MEF5364	NJD	B50	40V	20MA	125C	.25WF	8MXV	9/18MA	1.5/2.7MO		6P	2P	ALG	MCB	BC264D	2N5364	0		
MEF5391	NJD	B10	70V	2MA	125C	0.3WF	2MXV	1.5MXMA	1.5/4.5MO		18P		ALN	MCB	BF800	2N5392	0		
MEF5392	NJD	B10	70V	3MA	125C	0.3WF	5MXV	3MXMA	2/6MO		18P		ALN	MCB	BF808	2N5393	0		
MEF5393	NJD	B10	70V	5MA	125C	0.3WF	3MXV	4.5MXMA	3/6.5MO		18P		ALN	MCB	BFW56	2N5394	0		
MEF5394	NJD	B10	70V	6MA	125C	0.3WF	4MXV	6MXMA	4/7MO		18P		ALN	MCB	BF810	2N5394	0		
MEF5395	NJD	B10	70V	8MA	125C	0.3WF	4MXV	8MXMA	4.5/7MO		18P		ALN	MCB	BF805	2N5395	0		
MEF5396	NJD	B10	70V	10MA	125C	0.3WF	5MXV	10MXMA	4.5/7.5MO		18P		ALN	MCB	BF805	2N5396	0		
MEF5457	NJD	B50	25V	5MA	125C	.25WF	6MXV	1/5MA	1/5MO		7P	3P	ALG	MCB	BFW12	2N5457	0		
MEF5458	NJD	B50	25V	10MA	125C	.25WF	7MXV	2/9MA	1.5/5.5MO		7P	3P	ALG	MCB	BC264	2N5458	0		
MEF5459	NJD	B50	25V	20MA	125C	.25WF	8MXV	4/16MA	2/6MO		7P	3P	ALG	MCB	BFW11	2N5459	0		
MEF5484	NJD	B50	25V	5MA	125C	.25WF	3MXV	1/5MA	3/6MO		4P	1P2	FVG	MCB	BC264A	2N5484	0		
MEF5485	NJD	B50	25V	10MA	125C	.25WF	4MXV	4/10MA	3.5/7MO		4P	1P2	FVG	MCB	BFW61	2N5485	0		
MEF5486	NJD	B50	25V	20MA	125C	.25WF	6MXV	8/20MA	4/8MO		4P	1P2	FVG	MCB	BF256B	2N5486	0		
MEF5556	NJD	B50	30V	5MA	125C	.25WC	4MXV	.5/2.5MA	1.5/6.5MO		6P	3P	ALG	MCB	BF347	2N5556	0		
MEF5557	NJD	B50	30V	5MA	125C	.25WF	5MXV	2/5MA	1.5/6.5MO		6P	3P	ALG	MCB	BC264A	2N5557	0		
MEF5558	NJD	B50	30V	10MA	125C	.25WF	6MXV	4/10MA	1.5/6.5MO		6P	3P	ALG	MCB	BC264	2N5558	0		
MEF5561	NJD	B20	50V	10MA	125C	.25WF	4MXV	1/10MA	1.8MNMO		8P		DUA	MCB	BFQ10	2N5561	0		
MEF5562	NJD	B20	50V	10MA	125C	.25WF	4MXV	1/10MA	1.8MNMO		8P		DUA	MCB	BFQ11	2N5562	0		
MEF5563	NJD	B20	50V	10MA	125C	.25WF	4MXV	1/10MA	2MNMO		8P		DUA	MCB	BFQ13	2N5563	0		
MEM511	PME	B53	30V	50MA	125C	.22WF	3/6V	3MNMA	1MNMO	300R	5P5		RLS	SIU	3N172	0			
MEM511C	PME	B53	25V	50MA	100C	.17WF	6MXV		1MNMO	150R	4P		RLS	OBS	3N156A	0			
MEM511CCHP	PME	B73	25V	50MA	125C		3/6V	3MNMA	1MNMO	150R	8P		RLS	SIU		0			
MEM511CHP	PME	B73	30V	50MA	125C		3/6V	3MNMA	1MNMO	300R	5P5		RLS	SIU		0			
MEM515	PME	B53	30V	700MA	175C	0.5WF	3MXV		12MNMO	15R	50P		RLS	OBS		3N167	0		
MEM517	PME	B53	30V	250MA	125C	0.6WF	5MXV		60MNMA	12TPMO	1K	10P		ALG	OBS	3N163	0		
MEM517A	PME	B39	30V	250MA	125C	0.6WF	5MXV		60MNMA	12TPMO	1K	10P		ALG	OBS	3N163	0		
MEM517B	PME	B21	30V	50MA	175C	0.3WF	5MXV			1.2MNMO				ALG	GIU	3N158	0		
MEM517C	PME	B16	25V	250MA	100C	.45WF	5MXV			12TPMO	45R	30P		RLS	OBS	BSW95	3N168	0	
MEM520	PME	B53	30V	50MA	125C	0.2WF	6MXV									3N163	0		
MEM520C	PME	B53	25V	50MA	100C	.17WF	6MXV									3N163	0		
MEM550	PME	B42	30V	25MA	125C	0.1WF	6MXV			5MXMA	0.5MNMO	180R	1P1		DUA	OBS	3N189	0	
MEM550C	PME	B42	25V	25MA	100C	85MW	6MXV			5MXMA	0.5MNMO	250R	4P		DUA	OBS	3N190	0	
MEM551	PME	B42	30V	25MA	125C	0.1WF	6MXV			5MXMA	0.5MNMO	250R	1P1		DUA	OBS	3N190	0	
MEM551C	PME	B42	25V	25MA	100C	85MW	6MXV			0.5MNMO	250R	4P			DUA	OBS	3N190	0	
MEM554	NMX	B66	20V	50MA	125C	.15WF	4MXV			30MXMA	8MNMO	7P			ALG	OBS	BSV81	3N128	0
MEM554C	NMX	B66	20V	50MA	125C	.15WF	4MXV			30MXMA	6MNMO	7P			ALG	OBS	BSV81	3N128	0
MEM556	PME	B53	80V	20MA	100C	0.1WF	6MXV									3N174	0		
MEM556C	PME	B53	70V	20MA	100C	0.1WF	6MXV									3N174	0		

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli. c.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition		
MEM557	NMD	B54	20V	30mA	150C	.15WF	4MXV	30MXMA	8MNMO	300R	5P		RLS	OBS	BSV81	3N138	0		
MEM557C	NMD	B54	20V	30mA	125C	.22WF	4MXV	30MXMA	6MNMO	200R	5P		RLS	OBS	BSV81	3N138	0		
MEM560	PME	B53	35V	50mA	125C	0.3WF	3MXV	15MNMA	2MNMO		9P		ALG	OBS		3N161	0		
MEM560C	PME	B53	30V	50mA	100C	0.2WF	3.5MXV		2/3MO	175R	11P		RLS	OBS	BSW95	3N161	0		
MEM561	PME	B53	30V	50mA	150C	0.3WF	3MXV		2MNMO	150R	9P		RLS	OBS		3N163	0		
MEM561C	PME	B53	25V	50mA	150C	0.3WF	3MXV		2MNMO	150R	9P		RLS	GIU		3N163	0		
MEM562	NME	B56	20V	25mA	125C	.22WF	4MXV	3MNMA	0.6MNMO	150R	4P		RLS	OBS		3N171	0		
MEM562C	NME	B56	20V	25mA	100C	.18WF	4MXV	5MNMA	1MNMO	150R	5P		RLS	OBS		3N171	0		
MEM563	NME	B56	20V		125C	.22WF	4MXV		2MNMO		5P		RLS	OBS		2N4351	0		
MEM563C	NME	B56	20V		125C	.22WF	4MXV		2MNMO	100R	6P		RLS	OBS		2N4351	0		
MEM564C	NMD	B66	20V	30mA	150C	.22WF	4MXV	30MXMA	8MNMO				ALG		BF352	3N201	0		
MEM571C	NMD	B66	20V	30mA	150C	.15WF	4MXV	30MXMA	8MNMO	200R	6P		FVG		BF353	3N202	0		
MEM575	PME	B53	25V	300mA	150C	0.3WF	3.5MXV		10MNMO	13R	5P		RMS	GIU		3N167	0		
MEM614	NMX	B66	20V	50mA	150C	.22WF	4MXV	20MXMA	6MNMO		8P		ALG	OBS	BF354	3N203	0		
MEM616	NMD	B66	25V	50mA	175C	.36WF	4MXV	30MXMA	12MNMO		6P		FVG	GIU	BF351	3N202	0		
MEM617	NMD	B66	25V	50mA	175C	.36WF	4MXV	15MXMA	4.4MNMO		6P		FVG	GIU	BF354	3N203	0		
MEM618	NMD	B66	25V	50mA	175C	.36WF	4MXV	20MXMA	10MNMO		5P		FVG	GIU	BF351	3N202	0		
MEM620	NMD	B84	25V	30mA	175C	0.5WF	4MXV	18MXMA	14TPMO		7P		FVG	GIU		MPF120	0		
MEM621	NMD	B84	25V	30mA	175C	0.5WF	4MXV	30MXMA	16TPMO		6P		FVG	GIU		MPF120	0		
MEM622	NMD	B84	25V	30mA	175C	0.5WF	4MXV	20MXMA	14TPMO		7P		FVG	GIU		MPF122	0		
MEM640	NMD	B66	25V	50mA	175C	.36WF	4MXV	20MXMA	10/20MO		8P		FVG	GIU		3N204	0		
MEM641	NMD	B66	25V	50mA	175C	.36WF	4MXV	18MXMA	10/20MO		6P		FVG	GIU		3N205	0		
MEM642	NMD	B66	25V	50mA	175C	.36WF	4MXV	18MXMA	10/20MO		8P		FVG	GIU		3N205	0		
MEM655	NMD	B54	20V	50mA	150C	.22WF	4MXV	20MXMA	6MNMO		7P		FVG	OBS		3N128	0		
MEM660	NMD	B66	20V	50mA	150C	.15WF	6MXV	10MXMA		30R	7P		RLS	OBS	BF354	3N200	0		
MEM667	NMD	B7	20V	20mA	125C	.15WF	4MXV	5MXMA	2TPMO		5P		ALG	GIU		2N3631	0		
MEM680	NMD	B66	25V	50mA	175C	.36WF	4MXV	30MXMA	12MNMO		6P		TUG	GIU		3N209	0		
MEM681	NMD	B66	25V	50mA	175C	.36WF	4MXV	20MXMA	4.4TPMO		6P		TUG	GIU		3N206	0		
MEM682	NMD	B66	25V	50mA	175C	.36WF	4MXV	20MXMA	10MNMO		5P		TUG	GIU		3N204	0		
MEM688	NMD	B66	25V	50mA	175C	.36WF	4MXV	30MXMA	10MNMO		6P		TUG	GIU		3N205	0		
MEM689	NMD	B66	25V	50mA	175C	.36WF	4MXV	30MXMA	10MNMO		6P		TUG	GIU		3N205	0		
MEM711	NME	B56	25V		150C	.22WF	1.5MXV		2MNMO	100R	6P		RLS	GIU		3N171	0		
MEM803	PME	B53	20V	50mA	150C	0.3WF	6.5MXV			200R	9P		RLS	OBS		3N163	0		
MEM804	PME	B53	25V	50mA	150C	0.3WF	3MXV		2MNMO	200R	9P		RLS	OBS		3N161	0		
MEM805	PME	B53	40V	50mA	150C	0.3WF	5.5MXV		2MNMO	300R	4P		RLS	OBS		3N161	0		
MEM806	PME	B53	40V	50mA	150C	0.3WF	5.5MXV		2MNMO	300R	4P		RLS	OBS		3N163	0		
MEM806A	PME	B53	40V	50mA	150C	0.3WF	5.5MXV		2MNMO	300R	4P		RLS	GIU		3N163	0		
MEM807	PME	B53	40V	50mA	150C	0.3WF	5.5MXV		2MNMO	300R	4P		RLS	OBS		3N163	0		
MEM807A	PME	B53	40V	50mA	150C	0.3WF	5.5MXV		2MNMO	300R	4P		RLS	GIU		3N172	0		
MEM808	PME	B53	40V	50mA	150C	0.3WF	5.5MXV		2MNMO	300R	4P		RLS	OBS		3N163	0		
MEM814	PME	B53	35V	50mA	125C	0.3WF	3MXV		2MNMO	80R	7P		RLS	GIU	BSV81	3N217	0		
MEM817	PME	B53	45V	30mA	125C	.22WF	5.5MXV		1MNMO	350R	6P		RLS	GIU		3N164	0		
MEM823	PME	B80	45V	3MA	125	.22WF	5.5MXV		1MNMO	350R	6P		RLS	GIU		3N164	0		
MEM955	PME	B42	35V	50mA	125C	0.1WF	5MXV		0.5MNMO	100R			RLS	GIU		3N191	0		
MEM955A	PME	B42	35V	50mA	125C	0.1WF	5MXV		0.5MNMO	100R			RLS	GIU		3N191	0		
MEM955B	PME	B42	35V	50mA	125C	0.1WF	5MXV		0.5MNMO	100R			RLS	GIU		3N191	0		
MFE120	NMD	B66	25V	30mA	200C	0.3WF	4MXV		8/18MA		7P	OPO5	FVG	MOB	BFS28	3N187	0		
MFE121	NMD	B66	25V	30mA	200C	0.3WF	4MXV		5/30MA		6P	OPO5	FVG	MOB		3N202	0		
MFE122	NMD	B66	25V	30mA	200C	0.3WF	4MXV		2/20MA		7P	OPO5	FVG	MOB	BF352	3N140	0		
MFE130	NMD	B66	25V	30mA	200C	0.3WF	4MXV		8/20MA		7P	OPO5	FVG	MOB	BF351	3N201	0		
MFE131	NMD	B66	25V	30mA	200C	0.3WF	4MXV		3/30MA		8/20MA		7P	OPO5	FVG	MOB	BF351	3N201	0
MFE132	NMD	B66	25V	30mA	200C	0.3WF	4MXV		3/30MA		8/20MA		7P	OPO5	FVG	MOB	BF351	3N201	0
MFE140	NMD	B66	25V	30mA	200C	0.3WF	4MXV		10/20MA		7P	FVG	MOU		3N202	0			
MFE590	NME	B66	25V	30mA	200C	0.3WF	0.1MNV				2P	OPO3	TUG	MOB		0	0		
MFE591	NME	B66	25V	30mA	200C	0.3WF	0.1MNV				3P	OPO2	TUG	MOB		0	0		
MFE823	PME	B80	25V	30mA	200C	0.3WF	2/6V	3MNMA	1MNMO		6P		1P	ALG	MOB		3N164	0	
MFE824	NMX	B7	20V	30mA	200C	0.3WF	6MXV	1/15MA	1/4MO		4P		OP7	ALG	MOB	2N3797	0		
MFE2000	NJD	B15	25V	30mA	175C	0.3WF	4/10MA		2.5/6MO		5P		1P	TUG	MOB	BF256B	2N4416	0	
MFE2001	NJD	B15	25V	30mA	175C	0.3WF	8/20MA		4/8MO		5P		1P	TUG	MOB	BF256B	2N4416	0	
MFE2004	NJD	B6	30V	150mA	175C	1.8WC	1/6V	8MNMA		80R	16P	5P		RLS	MOB	BSV80	2N4861	0	
MFE2005	NJD	B6	30V	150mA	175C	1.8WC	2/8V	15MNMA		50R	16P	5P		RLS	MOB	BSV79	2N4860	0	
MFE2006	NJD	B6	30V	150mA	175C	1.8WC	5/10V	30MNMA		30R	16P	5P		RLS	MOB	BSV78	2N4859	0	
MFE2007	NJD	B6	25V	250mA	175C	1.8WC	0.5/10V	8MNMA		40R	30P	15P		RLS	MOB	BSV79	2N4860	0	
MFE2008	NJD	B6	25V	250mA	175C	1.8WC	1/10V	20MNMA		30R	30P	15P		RLS	MOB	BSV78	2N4859	0	
MFE2009	NJD	B6	25V	250mA	175C	1.8WC	3/10V	50MNMA		20R	30P	15P		RLS	MOB		2N4859	0	
MFE2010	NJD	B6	25V	300mA	175C	1.8WC	0.5/10V	15MNMA				25R	50P	20P	RLS	MOB		2N4859	0
MFE2011	NJD	B6	25V	300mA	175C	1.8WC	1/10V	40MNMA			15R	50P	20P	RLS	MOB		2N5433	0	
MFE2012	NJD	B6	25V	300mA	175C	1.8WC	3/10V	100MNMA			10R	50P	20P	RLS	MOB		2N5432	0	
MFE2093	NJD	B14	50V	5MA	175C	0.3WF	2.5MXV	0.1/.7MA				2K5	6P	2P	ALG	MOB	BFW12	2N3821	0
MFE2094	NJD	B14	50V	5MA	175C	0.3WF	4.5MXV	0.4/1.4MA				1K6	6P	2P	ALG	MOB	BFW13	2N3821	0
MFE2095	NJD	B14	50V	5MA	175C	0.3WF	5.5MXV	1/3MA				1K3	6P	2P	ALG	MOB	BFW12	2N5457	0
MFE2097	NJD	B23	50V	100MA	175C	1.5WC	7MXV	15/50MA				20P	5P	5P	ALG	MOB		0	0
MFE2098	NJD	B23	50V	100MA	175C	1.5WC	10MXV	40/100MA				20P	5P	5P	ALG	MOB		0	0
MFE2133	NJD	B23	30V	100MA	175C	1.5WC	10MXV	25MNMA				60R	20P	5P	RLS	MOB	BSV79	2N4392	0
MFE3001	NMD	B56	20V	20mA	200C	0.3WF	8MXV	0.5/6MA	0.7/3.5MO			1P5		1P5	ALG	MOB	BFW96	2N3631	0

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P	I _{DSS ou V_T}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.c.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition
MFE3002	NME	B54	15V	30MA	175C	0.3WF	3MXV			100R	5P	1P	RLS	MOB		3N169	0
MFE3003	PME	B54	15V	30MA	175C	0.3WF	4MXV			200R	4P5	OP2	TUG	MOB		3163	0
MFE3004	NMD	B54	20V	10MA	175C	0.3WF	5MXV	2/10MA	2MNMO		4P5	OP2	TUG	MOB		3N128	0
MFE3005	NMD	B54	20V	10MA	175C	0.3WF	5MXV	2/10MA	2MNMO		4P5	OP2	TUG	MOB		3N128	0
MFE3006	NMD	B66	25V	30MA	175C	0.3WF	3MXV	2/18MA	8/18MO		6P	OP02	FVG	MOB	BF354	3N140	0
MFE3007	NMD	B66	25V	30MA	175C	0.3WF	3MXV	5/20MA	10/18MO		5P5	OP02	FVG	MOB	BF354	3N202	0
MFE3008	NMD	B66	25V	30MA	175C	0.3WF	3MXV	2/20MA	10/18MO		6P	OP02	FVG	MOB	BF354	3N202	0
MFE3020	PME	B38	25V	200MA	175C	0.3WF	2/6V	10/75MA	0.5MNMO	500R	7P	1P5	DUA	MOB		2N4066	0
MFE3021	PME	B38	25V	200MA	175C	0.3WF	2/6V	10/75MA	0.5MNMO	250R	7P	1P5	DUA	MOB		2N4067	0
MFE4007	PJD	B12	40V	20MA	175C	0.2WF	3MXV	0.5/1MA	0.9/2.7MO		7P	2P	ALG	MOB	BF320A	2N5265	0
MFE4008	PJD	B12	40V	20MA	175C	0.2WF	3MXV	8/1.6MA	1/3MO		7P	2P	ALG	MOB	BF320A	2N5266	0
MFE4009	PJD	B12	40V	20MA	175C	0.2WF	6MXV	1.5/3MA	1.5/3.5MO		7P	2P	ALG	MOB	BF320A	2N5267	0
MFE4010	PJD	B12	40V	20MA	175C	0.2WF	6MXV	2.5/5MA	2/4MO		7P	2P	ALG	MOB	BF320B	2N5268	0
MFE4011	PJD	B12	40V	20MA	175C	0.2WF	8MXV	4/8MA	2.2/4.5MO		7P	2P	ALG	MOB	BF320B	2N5269	0
MFE4012	PJD	B12	40V	20MA	175C	0.2WF	8MXV	7/14MA	2.5/5MO		7P	2P	ALG	MOB	BF320C	2N5270	0
MK10	NJD	B1	20V	20MA	125C	.15WF	8MXV	1/20MA	3MNMO				FVG	MIT	BC264	2N3819	0
MK10D	NJD	B1	20V	20MA	125C	.15WF	8MXV	1/6MA	3MNMO				FVG	MIT	BC264A	2N5484	0
MK10E	NJD	B1	20V	20MA	125C	.15WF	8MXV	5/12MA	3MNMO				FVG	MIT	BC264C	2N5485	0
MK10F	NJD	B1	20V	20MA	125C	.15WF	8MXV	10/20MA	3MNMO				FVG	MIT	BF244	2N5486	0
ML111B	PJD	B62	40V	50MA	125C	0.3WF	6.5MXV			1K6	3P		RLS	OBS	BF320B	2N2386A	0
MM2090	NJD	B57	50V	20MA	175C	0.2WF	2.5MXV	0.2/2MA	0.5/2MO	1K	5P	OP5	RLG	OBS		3N124	0
MM2091	NJD	B57	50V	20MA	175C	0.2WF	4MXV	1/3MA	0.8/2.4MO	750R	5P	OP5	RLG	OBS		3N125	0
MM2092	NJD	B57	50V	20MA	175C	0.2WF	6.5MXV	1.5/5MA	1.8/3.6MO	500R	5P	OP5	RLG	OBS		3N126	0
MM2102	NME	B56	25V	30MA	175C	0.3WF	4MXV	10MXMA	1MNMO	200R	4P5		RLS	OBS		3N171	0
MM2103	PMD	B56	25V	30MA	200C	0.3WF	5MXV	3MNMA	1MNMO	600R	6P5		RLS	OBS			0
MMF1	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	0.2/8V	4/20MA	3.5/6.5MO		6P	2P	MPP	MOB	BFS21A		0
MMF1X2	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	0.2/8V	4/20MA	3.5/6.5MO		6P	2P	MPP	MOB	BFS21A		0
MMF2	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	0.2/8V	4/20MA	3.5/6.5MO		6P	2P	MPP	MOB	BFS21A		0
MMF2X2	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	0.2/8V	4/20MA	3.5/6.5MO		6P	2P	MPP	MOB	BFS21A		0
MMF3	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	0.2/8V	4/20MA	3.5/6.5MO		6P	2P	MPP	MOB	BFS21A		0
MMF3X2	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	0.2/8V	4/20MA	3.5/6.5MO		6P	2P	MPP	MOB	BFS21A		0
MMF4	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	0.2/8V	4/20MA	3.5/6.5MO		6P	2P	MPP	MOB	BFS21A		0
MMF4X2	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	0.2/8V	4/20MA	3.5/6.5MO		6P	2P	MPP	MOB	BFS21A		0
MMF5	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	0.2/8V	4/20MA	3.5/6.5MO		6P	2P	MPP	MOB	BFS21A		0
MMF5X2	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	0.2/8V	4/20MA	3.5/6.5MO		6P	2P	MPP	MOB	BFS21A		0
MMF6	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	0.2/8V	4/20MA	3.5/6.5MO		6P	2P	MPP	MOB	BFS21A		0
MMF6X2	NJD	B15	30V	20MA	175C	0.3WF	0.2/8V	4/20MA	3.5/6.5MO		6P	2P	MPP	MOB	BFS21A		0
MMT3823	NJD	B81	30V	20MA	135C	.22WF	8MXV		5/20MA		4P	1P	FVG	MOB			0
MPF102	NJD	B3	25V	20MA	135C	0.3WF	8MXV	2/20MA	2/7.5MO		7P	3P	RLG	TDY	BFW61	2N5486	0
MPF103	NJD	B3	25V	20MA	135C	0.3WF	0.5/6V	1/5MA	1.6MNMO		7P	3P	ALG	TDY	BC264A	2N5457	0
MPF104	NJD	B3	25V	10MA	135C	0.3WF	7MXV	2/9MA	1.5/5.5MO		7P	3P	ALG	TDY	BC264C	2N5458	0
MPF105	NJD	B3	25V	16MA	135C	0.3WF	8MXV	4/16MA	2/6MO		7P	3P	ALG	TDY	BC264D	2N5459	0
MPF106	NJD	B3	25V	10MA	125C	0.2WF	0.5/4V	4/10MA	2.5MNMO		5P	1P2	TUG	TDY	BF256A	2N5246	0
MPF107	NJD	B3	25V	20MA	125C	0.2WF	2/6V	8/20MA	4MNMO		5P	1P2	TUG	TDY	BF256C	2N5247	0
MPF108	NJD	B3	25V	24MA	135C	.31WF	0.5/8V	1.5/24MA	1.6MNMO		6P5	2P5	ALN	TDY	BC264	2N3684	0
MPF108/B	NJD	B3	25V	25MA	135C	.31WF	1/7V	7/14MA	2.5/7MO		6P5	2P5	FVG	MOB		2N5245	0
MPF108/G	NJD	B3	25V	25MA	135C	.31WF	1/7V	4/8MA	2.5/7MO		6P5	2P5	FVG	MOB		2N5485	0
MPF108/O	NJD	B3	25V	25MA	135C	.31WF	0.5/5V	1.5/3MA	2/6.5MO		6P5	2P5	FVG	MOB		2N5484	0
MPF108/V	NJD	B3	25V	25MA	135C	.31WF	2/8V	12/24MA	3/7.5MO		6P5	2P5	FVG	MOB		2N5486	0
MPF108/Y	NJD	B3	25V	25MA	135C	.31WF	0.5/5V	2.5/5MA	2/6.5MO		6P5	2P5	FVG	MOB		2N5104	0
MPF109	NJD	B3	25V	24MA	135C	.31WF	0.2/8V	0.5/24MA	0.8/6MO		7P	3P	ALN	TDY	BF244	2N4304	0
MPF109/B	NJD	B3	25V	25MA	135C	.31WF	2/8V	7/14MA	2/6MO		7P	3P	ALG	MOB	BFW61	2N5459	0
MPF109/G	NJD	B3	25V	25MA	135C	.31WF	1/6V	4/8MA	1.5/5MO		7P	3P	ALG	MOB	BFW12	2N4303	0
MPF109/O	NJD	B3	25V	25MA	135C	.31WF	0.4/4V	1.5/3MA	1/4MO		7P	3P	ALG	MOB	BFW12	2N5457	0
MPF109/R	NJD	B3	25V	25MA	135C	.31WF	0.4/4V	.8/1.6MA	1/4MO		7P	3P	ALG	MOB	BFW13	2N3821	0
MPF109/V	NJD	B3	25V	25MA	135C	.31WF	2/8V	12/24MA	2/6MO		7P	3P	ALG	MOB	BF244	2N3822	0
MPF109/W	NJD	B3	25V	25MA	135C	.31WF	0.2/2V	0.5/1MA	0.8/3.2MO		7P	3P	ALG	MOB	BFW13	2N3821	0
MPF109/Y	NJD	B3	25V	25MA	135C	.31WF	1/6V	2.5/5MA	1.5/5MO		7P	3P	ALG	MOB	BFW12	2N5458	0
MPF110	NJD	B3	25V	20MA	125C	.36WF	10MXV	20MXMA	0.5/7.5MO		4P5	1P5	ALN	SIU	BC264D	2N4869A	0
MPF111	NJD	B3	20V	20MA	125C	0.2WF	0.5/10V	0.5/20MA	0.5MNMO						BFW61	2N5458	0
MPF112	NJD	B3	25V	25MA	125C	0.2WF	10MXV	1/25MA	1/7.5MO		16P	6P	FVG	SIU	BFW61	2N5458	0
MPF120	NMD	B84	25V	30MA	175C	0.5WC	4MXV	2/18MA	8/18MO		7P	OP5	FVG	MOB			0
MPF121	NMD	B84	25V	30MA	175C	0.5WC	4MXV	5/30MA	10/20MO		6P	OP5	FVG	MOB			0
MPF122	NMD	B84	25V	30MA	175C	0.5WC	4MXV	2/20MA	8/18MO		7P	OP5	FVG	MOB			0
MPF130	NMD	B82	25V	30MA	175C	.35WF	4MXV	3/30MA	8/20MO		7P	OP05	FVG	MOB			0
MPF131	NMD	B82	25V	30MA	175C	.35WF	4MXV	3/30MA	8/20MO		7P	OP05	FVG	MOB			0
MPF132	NMD	B82	25V	30MA	175C	.35WF	4MXV	3/30MA	8/20MO		7P	OP05	FVG	MOB			0
MPF161	PJD	B63	40V	20MA	135C	.31WF	0.2/8V	0.5/14MA	0.8/6MO		7P	2P	ALG	MOB	BF320	2N5462	0
MPF161/B	PJD	B63	40V	20MA	135C	.31WF	2/8V	7/14MA	2/6MO		7P	2P	ALG	MOB	BF320C	2N5270	0
MPF161/G	PJD	B63	40V	20MA	135C	.31WF	2/8V	4/8MA	1.5/5MO		7P	2P	ALG	MOB	BF320B	2N5269	0
MPF161/O	PJD	B63	40V	20MA	135C	.31WF	0.4/4	1.5/3MA	1/4MO		7P	2P	ALG	MOB	BF320A	2N5267	0
MPF161/R	PJD	B63	40V	20MA	135C	.31WF	0.4/41	.8/1.6MA	1/4MO		7P	2P	ALG	MOB	BF320A	2N5266	0
MPF161/W	PJD	B63	40V	20MA	135C	.31WF	0.2/2V	0.5/1MA	0.8/3.2MO		7P	2P	ALG	MOB	BF320A	2N5265	0
MPF161/Y	PJD	B63	40V	20MA	135C	.31WF	0.1/6V	2.5/5MA	1.5/5MO		7P	2P	ALG	MOB	BF320B	2N5268	0
MPF208	NJD</td																

TYPE	Groupe	Boîtier	V _{DS} Max.	I _D Max.	T _J Max.	P _{TOT} Max.	V _{P ou V_T}	I _{DSS ou I_{DON}}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RS} Max	Appliq.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
MPF209	NJD	B3	25V	5MA	135C	.31WF	8MXV	0.5/24MA	2/7MO				ALG	OBS	BF347	2N3821	0	
MPF256	NJD	B3	30V	20MA	150C	.35WF	0.5/7.5V	3/18MA	6MNMO	3P	1P2	TUG	MOB	BF256	2N5247	0		
MPF256/G	NJD	B3	30V	20MA	150C	.35WF	0.5/7.5V	6/13MA	6MNMO	3P	1P2	TUG	MOB	BF256B	2N5245	0		
MPF256/R	NJD	B3	30V	20MA	150C	.35WF	0.5/7.5V	3/7MA	6MNMO	3P	1P2	TUG	MOB	BF256A	2N5247	0		
MPF256/V	NJD	B3	30V	20MA	150C	.35WF	0.5/7.5V	11/18MA	6MNMO	3P	1P2	TUG	MOB	BF256C	2N5247	0		
MPF820	NJD	B3	25V	30MA	150C	.62WF	5MXV	10MNMA	20TPMO	15P	3P5	FVG	MOB	BF348	2N5397	0		
MPF970	PJD	B3	25V	60MA	150C	.35WF	5/12V	15/60MA		100R	12P	5P	RLS	MOB		2N5115	0	
MPF971	PJD	B3	25V	60MA	150C	.35WF	5/12V	2/30MA		250R	12P	5P	RLS	MOB		2N3382	0	
MPF4391	NJD	B3	30V	130MA	150C	.62WF	4/10V	60/130MA	20TPMO	30R	10P	3P5	RLS	MOB	BSV78	2N4391	0	
MPF4392	NJD	B3	30V	130MA	150C	.62WF	2/5V	25/75MA	17TPMO	60R	10P	3P5	RLS	MOB	BSV79	2N4392	0	
MPF4393	NJD	B3	30V	130MA	150C	.62WF	0.5/3V	5/30MA	12TPMO	100R	10P	3P5	RLS	MOB	BSV80	2N4393	0	
MT01	PME	B56	40V	150MA		0.2WF	6.2MXV		0.65MNMO	200R			RLS	OBS		3N160	0	
MT101B	PME	B56	25V		125C	0.2WF	6.5MXV		.65/.85MO	470R	7P		RLS	OBS	BSW95	2N4352	0	
MT102B	PME	B44	25V		125C	0.2WF	6.5MXV		.65/.85MO	470R	7P		DUA	OBS		3N208	0	
MTF101	NJD		30V	20MA	125C	0.1WF	10MXV	20MXMA	0.5MNMO	2K	8P		ALG	OBS	BFW61	2N3819	0	
MTF102	NJD		40V	20MA	125C	0.1WF	1.5MXV	1MXMA	1MNMO	1K5	8P		ALG	OBS	BFW13	2N3686	0	
MTF103	NJD		40V	20MA	125C	0.1WF	4MXV	4.5MXMA	1.5MNMO	1K	8P		ALG	OBS	BFW12	2N5457	0	
MTF104	NJD		50V	20MA	125C	0.1WF	10MXV	20MXMA	2MNMO	500R	8P		ALG	OBS	BF244	2N5459	0	
NDF9401	NJD	B41	50V	10MA	175C	0.5WF	0.5/4V	0.5/10MA	0.95/2MO		SP	OPO2	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0	
NDF9402	NJD	B41	50V	10MA	175C	0.5WF	0.5/4V	0.5/10MA	0.95/2MO		SP	OPO2	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0	
NDF9403	NJD	B41	50V	10MA	175C	0.5WF	0.5/4V	0.5/10MA	0.95/2MO		SP	OPO2	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0	
NDF9404	NJD	B41	50V	10MA	175C	0.5WF	0.5/4V	0.5/10MA	0.95/2MO		SP	OPO2	DUA	NAB	BFQ10	2N5452	0	
NDF9405	NJD	B41	50V	10MA	175C	0.5WF	0.5/4V	0.5/10MA	0.95/2MO		SP	OPO2	DUA	NAT	BFQ10	2N5452	0	
NDF9406	NJD	B51	50V	10MA	175C	.37WF	0.5/4V	0.5/10MA	0.95/2MO		SP	OPO2	DUA	NAT	BFQ10	2N5561	0	
NDF9407	NJD	B51	50V	10MA	175C	.37WF	0.5/4V	0.5/10MA	0.95/2MO		SP	OPO2	DUA	NAT	BFQ10	2N5561	0	
NDF9408	NJD	B51	50V	10MA	175C	.37WF	0.5/4V	0.5/10MA	0.95/2MO		SP	OPO2	DUA	NAT	BFQ10	2N5562	0	
NDF9409	NJD	B51	50V	10MA	175C	.37WF	0.5/4V	0.5/10MA	0.95/2MO		SP	OPO2	DUA	NAT	BFQ10	2N5563	0	
NDF9410	NJD	B51	50V	10MA	175C	.37WF	0.5/4V	0.5/10MA	0.95/2MO		SP	OPO2	DUA	NAB	BFQ10	2N5563	0	
NF500	NJD	B15	25V	30MA	150C	0.3WF	8MXV	30MXMA	4.5TPMO	180R	2P5		RLG	NAB	BFW61	2N4224	0	
NF501	NJD	B15	15V	30MA	125C	0.2WF	8MXV	30MXMA	4.5TPMO	180R	3P		RLS	NAB	BSV80	2N4393	0	
NF506	NJD	B15	25V	15MA	150C	0.3WF	5MXV	15MXMA	2.5/7MO		4P		RLG	NAB	BFW61	2N4223	0	
NF510	NJD	B6	30V	30MA	200C	0.3WF	0.5/10V	5MNMA		120R	20P		RLS	TDY		2N4393	0	
NF511	NJD	B6	20V	30MA	200C	0.3WF	10MXV	5MNMA		120R	20P		RLS	TDY		2N4393	0	
NF520	NJD	B15	30V	10MA	150C	0.3WF	8MXV	10MXMA	0.5MNMO		4P		ALG	NAB	BFW12	2N3684	0	
NF521	NJD	B15	30V	10MA	150C	0.3WF	8MXV	2MXMA	0.4MNMO		4P		ALG	NAB	BF800	2N3685	0	
NF522	NJD	B15	20V	10MA	125C	0.2WF	8MXV	10MXMA	0.5MNMO		4P		ALG	NAB	BFW56	2N3685	0	
NF523	NJD	B15	20V	10MA	125C	0.2WF	8MXV	2MXMA	0.4MNMO		4P		ALG	NAB	BFW13	2N3685	0	
NF530	NJD	B6	30V	10MA	150C	0.3WF	8MXV	10MXMA	0.5MNMO		4P		ALG	NAB	BFW61	2N3822	0	
NF531	NJD	B6	30V	10MA	150C	0.3WF	8MXV	2MXMA	0.4MNMO		4P		ALG	NAB	BFW12	2N3821	0	
NF532	NJD	B6	20V	10MA	125C	0.2WF	8MXV	10MXMA	0.5MNMO		4P		ALG	NAB	BF808	2N3684	0	
NF533	NJD	B6	20V	10MA	125C	0.2WF	8MXV	2MXMA	0.4MNMO		5P		ALG	NAB	BFW13	2N3685	0	
NF550	NJD	B43	20V	15MA	125C	0.3	4.5MXV	15MXMA	2/7MO		5R	25P	13P	RLS	NAB	BFQ10	2N5545	0
NF580	NJD	B6	25V	200MA	175C	0.3WF	4/12V			6R	25P	13P	RLS	NAB		2N5432	0	
NF581	NJD	B6	25V	200MA	175C	0.3WF	4/10V			10R	25P	13P	RLS	NAB		2N5432	0	
NF582	NJD	B6	25V	200MA	175C	0.3WF	2/6V									2N5433	0	
NF583	NJD	B6	25V	200MA	175C	0.3WF	0.5/4V			20R	25P	13P	RLS	NAB		2N5434	0	
NF584	NJD	B6	25V	200MA	175C	0.3WF	10MXV			10R	25P	13P	RLS	NAB		2N5433	0	
NF585	NJD	B6	25V	200MA	175C	0.3WF	6MXV			20R	25P	13P	RLS	NAB		2N4859	0	
NF3819	NJD	B6	25V	20MA	150C	.36WF	8MXV	2/20MA	2/6.5MO		8P	4P	ALG	NAT	BFW61	2N3819	0	
NF4302	NJD	B6	30V	15MA	125C	0.3WF	4MXV	5MXMA	0.7MNMO		6P		ALG	NAB	BFW12	2N4302	0	
NF4303	NJD	B6	30V	15MA	125C	0.3WF	6MXV	10MXMA	1.4MNMO		6P		ALG	NAB	BFW61	2N4303	0	
NF4304	NJD	B6	30V	15MA	125C	0.3WF	10MXV	15MXMA	0.7MNMO		6P		ALG	NAB	BFW61	2N4304	0	
NF4445	NJD	B6	25V		200C	0.3WF	2/10V	150MNMA		5R	50P	25P	RMS	TDY		2N5432	0	
NF4446	NJD	B6	25V	500MA	200C	0.3WF	2/10V	100MNMA		10R	50P	20P	RMS	TDY		2N5433	0	
NF4447	NJD	B6	20V	500MA	200C	0.3WF	2/10V	150MNMA		6R	50P	25P	RMS	TDY		2N5432	0	
NF4448	NJD	B6	20V	500MA	200C	0.3WF	2/10V	100MNMA		12R	50P	25P	RMS	TDY		2N5433	0	
NF5101	NJD	B15	30V	25MA	150C	.36WF	1MXV	4.5MXMA	8MNMO		12P		ALG	NAT	BF347	2N3687A	0	
NF5102	NJD	B15	30V	25MA	150C	.36WF	1.4MXV	13MXMA	11MNMO		12P		ALG	NAT	BF347	2N3686A	0	
NF5103	NJD	B15	30V	25MA	150C	.36WF	2.2MXV	24MXMA	12MNMO		12P		ALG	NAT	BF347	2N6451	0	
NF5163	NJD	B6	25V	40MA	175C	0.3WF	8MXV	40MXMA	2/9MO	500R	20P		ALG	NAT	BFW61	2N5163	0	
NF5457	NJD	B6	25V	16MA	135C	0.3WF	0.5/6V	1/5MA	1/5MO		7P	3P	ALG	NAB	BFW12	2N5457	0	
NF5458	NJD	B6	25V	16MA	175C	0.3WF	1/7V	2/9MA	1.5/5.5MO		7P	3P	ALG	NAB	BFW61	2N5458	0	
NF5459	NJD	B6	25V	16MA	175C	0.3WF	2/8V	4/16MA	2/6MO		7P	3P	ALG	NAB	BC264C	2N5459	0	
NF5484	NJD	B6	25V	20MA	150C	0.3WF	3MXV	5MXMA	3/6MO		5P		FVG	NAT	BFW61	2N5484	0	
NF5485	NJD	B6	25V	20MA	150C	0.3WF	4MXV	10MXMA	3.5/7MO		5P		FVG	NAT	BFW61	2N5485	0	
NF5486	NJD	B6	25V	20MA	150C	0.3WF	7.5MXV	20MXMA	4/8MO		5P		FVG	NAT	BFW61	2N5486	0	
NF5555	NJD	B15	25V	15MA	175C	.36WF	10MXV	15MXMA		150R	5P		RLS	NAB		2N5555	0	
NF5638	NJD	B6	30V	250MA	175C	.36WF	12MXV	50MNMA		30R	10P	4P	RLS	NAB	BSV78	2N5638	0	
NF5639	NJD	B6	30V	250MA	135C	.36WF	8MXV	25MNMA		60R	10P	4P	RLS	NAB	BSV80	2N5639	0	
NF5640	NJD	B6	30V	250MA	135C	.36WF	6MXV	5MNMA		100R	10P	4P	RLS	NAB	BSV80	2N5640	0	
NF5653	NJD	B6	30V	250MA	175C	.36WF	12MXV	40MNMA		50R	10P	3P5	RLS	NAB	BSV79	25653	0	
NF5654	NJD	B6	30V	250MA	175C	.36WF	8MXV	15MNMA		100R	10P	3P5	RLS	NAB	BSV80	2N5654	0	
NF6451	NJD	B6	20V	50MA	175C	.36WF	3.5MXV	20MXMA	15/30MO		25P		ALG	NAT	BF817	2N6451	0	
NF6452	NJD	B6	25V	50MA	175C	.36WF	3.5MXV	20MXMA	15/30MO		25P		ALG	NAT	BF817	2N6452	0	
NF6453	NJD	B6	20V	50MA	175C	.36WF	5MX											

TYPE	Group	Boîtier Broch.	V _D Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _D Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli. c.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
NF6454	NJD	B6	25V	50MA	175C	.36WF	5MXV	50MXMA	15/30MO	25P	3P5		ALG	NAT	BF817	2N6454	0	
NKT80111	NJD	B12	20V	10MA	150C	0.1WF	0.5/6V	0.3/6MA	0.7/3.5MO	450R	3P5		ALG	OBS	BFW12	2N5457	0	
NKT80112	NJD	B12	20V	10MA	150C	0.1WF	65/4.5V	0.45/5MA	0.8/3.2MO	450R	3P5		ALG	OBS	BFW12	2N5457	0	
NKT80113	NJD	B12	20V	10MA	150C	0.1WF	65/4.5V	0.45/5MA	0.8/3.2MO	450R	3P5		ALN	OBS	BF808	2N3685A	0	
NKT80211	NJD	B6	10V	10MA	200C	.36WF	0.5TPV	0.15MXMA	0.2/0.7MO	400R	23P		ALG	OBS	BF800	2N3687	0	
NKT80212	NJD	B6	10V	10MA	200C	.36WF	0.7TPV	0.1/.3MA	0.4/1.1MO	400R	23P		ALG	OBS	BF800	2N3686	0	
NKT80213	NJD	B6	10V	10MA	200C	.36WF	1TPV	0.2/.6MA	0.6/1.5MO	400R	23P		ALG	OBS	BFW13	2N3821	0	
NKT80214	NJD	B6	10V	10MA	200C	.36WF	1.5TPV	.5/1.5MA	0.9/2.2MO	400R	23P		ALG	OBS	BF347	2N3821	0	
NKT80215	NJD	B6	10V	10MA	200C	.36WF	2.5TPV	1/3MA	1.3/3MO	400R	23P		ALG	OBS	BFW12	2N5457	0	
NKT80216	NJD	B6	10V	10MA	200C	.36WF	3.5TPV	2/6MA	1.8/4.2MO	400R	23P		ALG	OBS	BFW12	2N5457	0	
NKT80421	NJD	B15	30V	15MA	200C	0.3WF	8MXV	12MXMA	5TPMO	4P		ALG	NEM	BC264D	2N3819	0		
NKT80422	NJD	B15	30V	15MA	200C	0.3WF	7MXV	10MXMA	5TPMO	4P		ALG	NEM	BC264D	2N3819	0		
NKT80423	NJD	B15	30V	15MA	200C	0.3WF	8MXV	12MXMA	6TPMO	2P		ALG	NEM	BC264D	2N3819	0		
NKT80424	NJD	B15	30V	15MA	200C	0.3WF	8MXV	12MXMA	5TPMO	3P		ALG	NEM	BC264D	2N3819	0		
NPC108	NJD	B10	25V	25MA	125C	0.2WF	6MXV	25MXMA	4/8MO	5P		ALG	OBS	BF244	2N3819	0		
NPC211N	NJD	B6	5V	6MA	200C	.36WF	0.5TPV	0.15MXMA	0.2/0.7MO	25P		ALG	OBS	BF800	2N3687	0		
NPC212N	NJD	B6	5V	6MA	200C	.36WF	0.7TPV	0.3MXMA	0.4/1.1MO	25P		ALG	OBS	BF800	2N3687	0		
NPC213N	NJD	B6	5V	6MA	200C	.36WF	1TPV	0.6MXMA	0.6/1.5MO	25P		ALG	OBS	BF800	2N3687	0		
NPC214N	NJD	B6	5V	6MA	200C	.36WF	1.5TPV	1.5MXMA	0.9/2.2MO	25P		ALG	OBS	BFW13	2N3686	0		
NPC215N	NJD	B6	5V	6MA	200C	.36WF	2.5TPV	3MXMA	1.3/3MO	25P		ALG	OBS	BF347	2N3685	0		
NPC216N	NJD	B6	5V	6MA	200C	.36WF	3.5TPV	6MXMA	1.8/4.2MO	25P		ALG	OBS	BC264A	2N3684	0		
OT3	NJD	B21	80V		95C	.09WF	12TPV	0.9MXMA	0.07MNMO	1P		ALG	OBS	BF800	2N3687	0		
P102	PJD	B7	30V	5MA	200C	0.3WF	1/4V	.9/4.5MA	1MNMO	17P		PHT	SIU			0		
P1003	PJD	B7	50V		200C	0.3WF	3MXV	6MXMA	1/3.5MO	20P		ALG	OBS	BF320A	2N5460	0		
P1004	PJD	B7	50V		200C	0.3WF	5MXV	20MXMA	2.5/6MO	20P		ALG	OBS	BF320C	2N5465	0		
P1005	PJD	B7	50V		200C	0.3WF	8MXV	25MXMA	3.5/7MO	20P		ALG	OBS	BFT11	2N3382	0		
P1027	PJD	B15	30V	50MA	200C	0.3WF	3MXV	6MXMA	0.7/3.5MO	20P		ALG	OBS	BF320B	2N3330	0		
P1028	PJD	B15	30V	50MA	200C	0.3WF	5MXV	20MXMA	2.5/8MO	30P		ALG	OBS	BF320C	2N3380	0		
P1029	PJD	B15	30V	50MA	200C	0.3WF	8MXV	50MXMA	5MNMO	50P		ALG	OBS	BFT11	2N3386	0		
P1069E	PJD	B11	20V	5MA	120C	.27WF	1/4V	1/5MA	3/8MO	600R	40P	5P	RLG	TDY	BF320B	2N3934	0	
P1086E	PJD	B10	30V	100MA	120C	.27WF	10MXV	10MNMA	75R	45P	10P	RLS	TDY		2N5115	0		
P1087E	PJD	B10	30V	50MA	120C	.27WF	5MXV	5MNMA	150R	45P	10P	RLS	TDY		2N5115	0		
P1117E	PJD	B11	25V	10MA	125C	0.3WF	4MXV	4.5/10MA	3.5MNMO	350R	35P	5P	RLG	TDY	BF320C	2N5462	0	
P1118E	PJD	B11	25V	5MA	125C	0.3WF	4MXV	2.5MA	2.5MNMO	700R	35P	5P	RLG	TDY	BF320B	2N5268	0	
P1119E	PJD	B11	15V		125C	0.3WF	4MXV	0.4/10MA	1.5MNMO	1K	20P	5P	RLG	TDY	BF320	2N5461	0	
P236	NJD	B15	40V	8MA	150C	0.3WF	0.7/2V	.4/1.2MA	0.7/2MO	25P		PHT	SIU			0		
P237	NJD	B15	40V	8MA	150C	0.3WF	1/3V	1.2/3MA	1/3MO	25P		PHT	SIU			0		
P238	NJD	B15	40V	8MA	150C	0.3WF	1.8/5V	7.5MXMA	1.3/4MO	25P		PHT	SIU			0		
PF510	PJD	B7	30V	25MA	200C	0.3WF	0.5/10V	5MNMA		200R	15P	4P	RLS	NAB		2N5115	0	
PF5101	NJD	B3	30V	25MA	150C	.31WF	1MXV	4.5MXMA	8MNMO			ALG	NAT			2N6451	0	
PF5102	NJD	B3	30V	25MA	150C	.31WF	1.4MXV	13MXMA	11MNMO			ALG	NAT			2N6451	0	
PF5103	NJD	B3	30V	25MA	150C	.31WF	2.2MXV	24MXMA	12MNMO			ALG	NAT			2N6451	0	
PFN3066	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.4WF	8MXV	4MXMA	0.4/1MO	2P		PHT	OBS			0		
PFN3069	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.4WF	8MXV	10MXMA	1/2.5MO	3P		PHT	OBS			0		
PFN3458	NJD	B6	50V	15MA	200C	0.4WF	8MXV	15MXMA	2.5/10MO	5P		PHT	OBS			0		
PH241N	NJD	B6	25V	30MA	200C	0.3WF	1MXV	3MXMA	2/7MO	13P		PHT	OBS			0		
PH242N	NJD	B6	25V	30MA	200C	0.3WF	1.5MXV	6MXMA	3.5/7.5MO	13P		PHT	OBS			0		
PH243N	NJD	B6	25V	30MA	200C	0.3WF	2.5MXV	15MXMA	5/10MO	13P		PHT	OBS			0		
PH244N	NJD	B6	25V	30MA	200C	0.3WF	3MXV	30MXMA	8/15MO	13P		PHT	OBS			0		
PL1091	NJD	B69	50V		175C	.15WF			1.5/4.5MO	6P		FVG	OBS			MMT3823	0	
PL1092	NJD	B69	50V		175C	.15WF			3/6.5MO	6P		FVG	OBS			MMT3823	0	
PL1093	NJD	B69	30V		175C	.15WF			3.5/6.5MO	6P		FVG	OBS			MMT3823	0	
PL1094	NJD	B69	50V		175C	.15WF			6.5MXMO	250R	6P	FVG	OBS			MMT3823	0	
PTC151RT	NJD	B2	25V	20MA	125C	0.2WF			2MNMA			ALG		BF244		2N3819	0	
PTC152	NJD	B2	30V	20MA	125C	0.35WF			5MNMA			ALG		BC264C		2N4303	0	
PTC152RT	NJD	B2	30V	20MA	125C	0.35WF			5.5TPMO			ALG		BC264C		2N4303	0	
PTC161RT	NJD	B3	40V		125C	0.4WF			5MNMA			ALG		BF810		2N6451	0	
SC1600	PME	B40	30V		150C		7MXV		0.4MNMO			DUA	OBS			3N165	0	
SC1601	PME	B40	30V		150C		7MXV		0.4MNMO			DUA	OBS			3N165	0	
SC1611	PME	B53	20V		125C		7MXV		0.8MNMO			ALG	OBS	BSW95		3N157	0	
SC1612	PME	B53	20V		125C		7MXV		0.8MNMO			ALG	OBS			3N157	0	
SC1613	PME	B53	20V		125C		7MXV		0.8MNMO			ALG	OBS			3N157	0	
SC1614	PME	B53			125C		7MXV		0.8MNMO			ALG	OBS			3N157	0	
SC1625	PME	B40			150C		6MXV					DUA	OBS			3N165	0	
SD5010	PME	B42	30V	25MA	125C	0.1WF	5.5MXV	5TPMA	0.5MNMO	250R	1P1		DUA	OBS			3N189	0
SD5011	PME	B42	30V	25MA	125C	0.1WF	5.5MXV	5TPMA	0.5MNMO	250R	1P1		DUA	OBS			3N190	0
SD5012	PME	B42	80V	25MA	125C	0.1WF	4.5MXV	5TPMA	1.2MNMO	400R			DUA	OBS			3N208	0
SD5013	PME	B42	80V	25MA	125C	0.1WF	4.5MXV	5TPMA	1.2MNMO	400R			DUA	OBS			3N208	0
SD5014	PME	B42	120V	25MA	125C	0.1WF	4.5MXV	5TPMA	1.2MNMO			DUA	OBS			3N208	0	
SD5015	PME	B42	120V	25MA	125C	0.1WF	4.5MXV	5TPMA	1.2MNMO			DUA	OBS			3N208	0	
SD5050	NME	B42	25V	25MA	125C	.11WF	5.5MXV		0.5MNMO	250R	1P5		DUA	OBS			0	
SD5051	NME	B42	25V	25MA	125C	.11WF	5.5MXV		0.5MNMO	250R	1P5		DUA	OBS			0	
SDF500	NJD	B41	50V	5MA	200C	.25WF	1/4.5V	0.5/5MA	3MXMO	8P	1P8	DUA	SOT	BFQ10	2N5452	0		

TYPE	Gruppe	Boitier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli	Fabric	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition
SDF501	NJD	B41	50V	SMA	200C	.25WF	1/4.5V	0.5/5MA	3MXMO	8P	1P8	DUA	SOT	BFQ10	2N5452	0	
SDF502	NJD	B41	50V	SMA	200C	.25WF	1/4.5V	0.5/5MA	3MXMO	8P	1P8	DUA	SOT	BFQ10	2N5452	0	
SDF503	NJD	B41	50V	SMA	200C	.25WF	1/4.5V	0.5/5MA	3MXMO	8P	1P8	DUA	SOT	BFQ10	2N5452	0	
SDF504	NJD	B41	50V	SMA	200C	.25WF	1/4.5V	0.5/5MA	3MXMO	8P	1P8	DUA	SOT	BFQ10	2N5452	0	
SDF505	NJD	B41	50V	SMA	200C	.25WF	1/4.5V	0.5/5MA	3MXMO	8P	1P8	DUA	SOT	BFQ10	2N5452	0	
SDF506	NJD	B41	50V	SMA	200C	.25WF	1/4.5V	0.5/5MA	3MXMO	8P	1P8	DUA	SOT	BFQ10	2N5452	0	
SDF507	NJD	B41	50V	SMA	200C	.25WF	1/4.5V	0.5/5MA	3MXMO	8P	1P8	DUA	SOT	BFQ10	2N5452	0	
SDF508	NJD	B41	50V	SMA	200C	.25WF	1/4.5V	0.5/5MA	3MXMO	8P	1P8	DUA	SOT	BFQ10	2N5452	0	
SDF509	NJD	B41	50V	SMA	200C	.25WF	1/4.5V	0.5/5MA	3MXMO	8P	1P8	DUA	SOT	BFQ10	2N5452	0	
SDF510	NJD	B41	50V	SMA	200C	.25WF	1/4.5V	0.5/5MA	3MXMO	8P	1P8	DUA	SOT	BFQ10	2N5452	0	
SDF511	NJD	B41	50V	SMA	200C	.25WF	1/4.5V	0.5/5MA	3MXMO	8P	1P8	DUA	SOT	BFQ10	2N5452	0	
SDF512	NJD	B41	50V	SMA	200C	.25WF	1/4.5V	0.5/5MA	3MXMO	8P	1P8	DUA	SOT	BFQ10	2N5452	0	
SDF513	NJD	B41	50V	SMA	200C	.25WF	1/4.5V	0.5/5MA	3MXMO	8P	1P8	DUA	SOT	BFQ10	2N5452	0	
SDF514	NJD	B41	50V	SMA	200C	.25WF	1/4.5V	0.5/5MA	3MXMO	8P	1P8	DUA	SOT	BFQ10	2N5452	0	
SES3819	NJD	B1	25V	20MA	125C	0.2WF	7.5MXV	20MXMA	2/6.5MO	8P	ALG	OBS		BF244	2N3819	0	
SFF121	PME	B54	20V	20MA	125C	0.2WF	3.5MXV		0.7MNM0	1K5	OP5	ALN	THS	BSW95	2N4352	0	
SFF122	PME	B54	20V	20MA	125C	0.2WF	3.5MXV		0.7MNM0	1K5	OP5	RLS	THS	BSW95	3N161	0	
SFF123	PME	B54	20V	20MA	125C	0.2WF	3.5MXV		0.7MNM0	1K5	OP6	RLS	THS	BSW95	3N161	0	
SFF1104	PME	B54	25V	50MA	125C	0.2WF	5MXV		1MNM0	300R	6P	RLS	THS		3N164	0	
SFT601	NJD	B56	40V	10MA	175C	.15WF	5MXV	.25MXMA	0.35/1MO		ALG	OBS		BF800	2N3687A	0	
SFT602	NJD	B56	40V	10MA	175C	.15WF	10MXV	1.5MXMA	0.35/1MO		ALG	OBS		BF800	2N4867A	0	
SFT603	NJD	B56	40V	10MA	175C	.15WF	20MXV	5MXMA	0.35/1MO		ALG	OBS		BF808	2N4868A	0	
SFT604	NJD	B56	30V	10MA	175C	.15WF			0.35/1MO	200R	ALG	OBS		BFW13	2N3966	0	
SI211N	NJD	B6	5V	6MA	200C	.36WF	0.5TPV	0.15MXMA	0.2/0.7MO	40P	ALG	OBS		BF800	2N3687	0	
SI211NA	NJD	B6	5V	6MA	150C	.36WF	0.5TPV	0.15MXMA	0.2/0.7MO	8P	ALG	OBS		BF800	2N3687	0	
SI212N	NJD	B6	5V	6MA	200C	.36WF	0.7TPV	0.3MXMA	0.4/1.1MO	40P	ALG	OBS		BF800	2N3687	0	
SI212NA	NJD	B6	5V	6MA	150C	.36WF	0.7TPV	0.3MXMA	0.4/1.1MO	8P	ALG	OBS		BF800	2N3687	0	
SI213N	NJD	B6	5V	6MA	200C	.36WF	1TPV	0.6MXMA	0.6/1.5MO	40P	ALG	OBS		BF800	2N3687	0	
SI213NA	NJD	B6	5V	6MA	150C	.36WF	1TPV	0.6MXMA	0.6/1.5MO	8P	ALG	OBS		BF800	2N3687	0	
SI214N	NJD	B6	5V	6MA	200C	.36WF	1.5TPV	1.5MXMA	0.9/2.2MO	40P	ALG	OBS		BF800	2N3687	0	
SI214NA	NJD	B6	5V	6MA	150C	.36WF	1.5TPV	1.5MXMA	0.9/2.2MO	8P	ALG	OBS		BF800	2N3687	0	
SI215N	NJD	B6	5V	6MA	200C	.36WF	2.5TPV	3MXMA	1.3/3MO	40P	ALG	OBS		BC264A	2N3685	0	
SI215NA	NJD	B6	5V	6MA	150C	.36WF	2.5TPV	3MXMA	1.3/3MO	8P	ALG	MOB		BC264A	2N3685	0	
SI216N	NJD	B6	5V	6MA	200C	.36WF	3.5TPV	6MXMA	1.8/4.2MO	40P	ALG	OBS		BC264B	2N3684	0	
SI216NA	NJD	B6	5V	6MA	150C	.36WF	3.5TPV	6MXMA	1.8/4.2MO	8P	ALG	OBS		BC264B	2N3684	0	
SI221N	NJD	B57	8V	6MA	200C	0.3WF	0.3MXV	0.15MXMA	0.4/1.2MO	30P	ALG	OBS		BF800	2N3687	0	
SI222N	NJD	B57	8V	6MA	200C	0.3WF	0.5MXV	0.3MXMA	0.7/1.8MO	30P	ALG	OBS		BF800	2N3687	0	
SI223N	NJD	B57	8V	6MA	200C	0.3WF	0.7MXV	0.6MXMA	1/2.4MO	30P	ALG	OBS		BF800	2N3687	0	
SI224N	NJD	B57	8V	6MA	200C	0.3WF	1MXV	1.5MXMA	1.6/3.6MO	30P	ALG	OBS		BF800	2N3687	0	
SI225N	NJD	B57	8V	6MA	200C	0.3WF	1.5MXV	3MXMA	2.2/5MO	30P	ALG	OBS		BC264A	2N3685	0	
SI226N	NJD	B57	8V	6MA	200C	0.3WF	2.5MXV	6MXMA	3/7MO	30P	ALG	OBS		BC264B	2N3684	0	
SI231N	NJD	B6	15V	6MA	200C	0.2WF	0.7MXV	0.15MXMA	0.15/.5MO	6P	ALG	OBS		BF800	2N3687	0	
SI232N	NJD	B6	15V	6MA	200C	0.2WF	1MXV	0.3MXMA	0.28/.8MO	6P	ALG	OBS		BF800	2N3687	0	
SI233N	NJD	B6	15V	6MA	200C	0.2WF	1.4MXV	0.6MXMA	0.4/1MO	6P	ALG	OBS		BF800	2N3687	0	
SI234N	NJD	B6	15V	6MA	200C	0.2WF	2MXV	1.5MXMA	.65/1.5MO	6P	ALG	OBS		BFW13	2N3686	0	
SI235N	NJD	B6	15V	6MA	200C	0.2WF	3.5MXV	3MXMA	0.9/2MO	6P	ALG	OBS		BF347	2N3685	0	
SI236N	NJD	B6	15V	6MA	200C	0.2WF	5MXV	6MXMA	1.3/3MO	6P	ALG	OBS		BFW12	2N3684	0	
SI241N	NJD	B6	25V	75MA	200C	0.3WF	1MXV	3MXMA	2/7MO	18P	ALG	OBS		BFW12	2N3821	0	
SI242N	NJD	B6	25V	75MA	200C	0.3WF	1.5MXV	6MXMA	3.5/7.5MO	18P	ALG	OBS		BFW56	2N3822	0	
SI243N	NJD	B6	25V	75MA	200C	0.3WF	2.5MXV	15MXMA	5/10MO	18P	ALG	OBS		BF810	2N6451	0	
SI244N	NJD	B6	25V	75MA	200C	0.3WF	3MXV	30MXMA	8MNMO	100R	13P	RLS	OBS	BSV80	2N4393	0	
SI245N	NJD	B6	25V	75MA	200C	0.3WF	5MXV	35MXMA	8MNMO	80R	13P	RLS	OBS	BSV80	2N4093	0	
SI246N	NJD	B6	25V	75MA	200C	0.3WF	10MXV	75MXMA	8MNMO	60R	13P	RLS	OBS	BSV80	2N4861	0	
SK3050	NMD	B66		50MA	175C	.33WF			15MXMA	12TPMO		FVG			BF354	3N203	0
SK3050RT	NMD	B66		50MA	175C	.33WF			15MXMA	12TPMO		FVG			BF354	3N203	0
SK3065RT	NMD	B66		50MA	175C	.33WF			15MXMA	13TPMO		FVG	RCU		BF354	3N203	0
SU2000	NJD	B6	50V		175C				7.5MXMO		ALG	OBS		BC264D	2N3822	0	
SU2020	NJD	B51	50V		175C						DUA	OBS		BFQ10	2N5452	0	
SU2021	NJD	B51	50V		175C						DUA	OBS		BFQ10	2N5452	0	
SU2022	NJD	B51	50V		175C						DUA	OBS		BFQ10	2N5452	0	
SU2023	NJD	B51	50V		175C						DUA	OBS		BFQ10	2N5452	0	
SU2024	NJD	B51	50V		175C						DUA	OBS		BFQ10	2N5452	0	
SU2025	NJD	B51	50V		175C						DUA	OBS		BFQ10	2N5452	0	
SU2026	NJD	B51	50V		175C						DUA	OBS		BFQ10	2N5452	0	
SU2027	NJD	B51	50V		175C						DUA	OBS		BFQ10	2N5452	0	
SU2028	NJD	B51	50V		175C						DUA	OBS		BFQ10	2N5452	0	
SU2029	NJD	B51	50V		175C						DUA	OBS		BFQ10	2N5452	0	
SU2030	NJD	B51	50V		175C	0.3WF					DUA	INB			2N4082	0	
SU2031	NJD	B51	50V		175C	0.3WF					DUA	INB		BFQ10	2N4082	0	
SU2032	NJD	B51	50V		175C	0.3WF					DUA	INB		BFQ10	2N4082	0	
SU2033	NJD	B51	50V		175C	0.3WF					DUA	INB		BFQ10	2N5561	0	
SU2034	NJD	B51	50V		175C	0.3WF					DUA	OBS		BFQ10	2N5561	0	
SU2035	NJD	B51	50V		175C	0.3WF					DUA	INB		BFQ10	2N5561	0	
SU2074	NJD	B51	50V	2MA	200C	.25WF	3MXV	1.3MXMA	0.3MNMO	7P	DUA	OBS		BFQ10	2N4082	0	
SU2075	NJD	B51	50V	2MA	200C	.25WF	3MXV	1.3MXMA	0.3MNMO	7P	DUA	OBS		BFQ10	2N4082	0	

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{D_S} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{D_S} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appliq. Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
SU2075X2	NJD	B51	50V	2MA	200C	.25WF	3MXV	1.3MXMA	0.3MNMO	7P	DUA	OBS	BFQ10	2N4082	0		
SU2076	NJD	B51	50V	10MA	200C	0.3WF	3MXV	10MXMA	1.5MNMO	18P	DUA	OBS	BFQ10	2N5561	0		
SU2076X2	NJD	B51	50V	10MA	200C	0.3WF	3MXV	10MXMA	1.5MNMO	18P	DUA	OBS	BFQ10	2N5561	0		
SU2077	NJD	B51	50V	10MA	200C	0.3WF	3MXV	10MXMA	1.5MNMO	18P	DUA	OBS	BFQ10	2N5561	0		
SU2077X2	NJD	B51	50V	10MA	200C	0.3WF	3MXV	10MXMA	1.5MNMO	18P	DUA	OBS	BFQ10	2N5561	0		
SU2078	NJD	B51	50V	2MA	180C	.24WF	4MXV	0.25/2MA	0.3MNMO	7P	2P2	DUA	TDY	2N5902	0		
SU2078X2	NJD	B51	50V	2MA	180C	.24WF	4MXV	0.25/2MA	0.3MNMO	7P	2P2	DUA	TDY	2N5902	0		
SU2079	NJD	B51	50V	2MA	180C	.24WF	4MXV	0.25/2MA	0.3MNMO	7P	2P2	DUA	TDY	2N4082	0		
SU2079X2	NJD	B51	50V	2MA	180C	.24WF	4MXV	0.25/2MA	0.3MNMO	7P	2P2	DUA	TDY	2N4082	0		
SU2080	NJD	B51	50V	10MA	180C	.24WF	4MXV	1/10MA	1.5MNMO	18P	6P	DUA	TDY	2N5545	0		
SU2080X2	NJD	B51	50V	10MA	180C	.24WF	4MXV	1/10MA	1.5MNMO	18P	6P	DUA	TDY	2N5545	0		
SU2081	NJD	B51	50V	10MA	180C	.24WF	4MXV	1/10MA	1.5MNMO	18P	6P	DUA	TDY	2N5545	0		
SU2081X2	NJD	B51	50V	10MA	180C	.24WF	4MXV	1/10MA	1.5MNMO	18P	6P	DUA	TDY	2N5545	0		
SU2098	NJD	B51	30V	8MA	180C	.24WF	4MXV	1/8MA	1MNMO	7P	2P2	DUA	TDY	2N5545	0		
SU2098A	NJD	B51	50V	8MA	180C	.24WF	0.5/4V	1/8MA	1.5/4.5MO	6P	2P	DUA	TDY	2N5545	0		
SU2098AX2	NJD	B51	50V	8MA	180C	.24WF	0.5/4V	1/8MA	1.5/4.5MO	6P	2P	DUA	TDY	2N5545	0		
SU2098B	NJD	B51	50V	8MA	180C	.24WF	0.5/4V	1/8MA	1.5/4.5MO	6P	2P	DUA	TDY	2N5515	0		
SU2098BX2	NJD	B51	50V	8MA	180C	.24WF	0.5/4V	1/8MA	1.5/4.5MO	6P	2P	DUA	TDY	2N5515	0		
SU2098X2	NJD	B51	30V	8MA	180C	.24WF	4MXV	1/8MA	1MNMO	7P	2P2	DUA	TDY	2N5545	0		
SU2099	NJD	B51	30V	8MA	180C	.24WF	4MXV	1/8MA	1MNMO	7P	2P2	DUA	TDY	2N5545	0		
SU2099A	NJD	B51	50V	8MA	180C	.24WF	0.5/4V	1/8MA	1.5/4.5MO	6P	2P	DUA	TDY	2N5545	0		
SU2099AX2	NJD	B51	50V	8MA	180C	.24WF	0.5/4V	1/8MA	1.5/4.5MO	6P	2P	DUA	TDY	2N5545	0		
SU2099X2	NJD	B51	30V	8MA	180C	.24WF	4MXV	1/8MA	1MNMO	7P	2P2	DUA	TDY	2N5545	0		
SU2365	NJD	B51	30V	10MA	180C	.24WF	3.5MXV	0.5/10MA	1/2MO	16P	4P	DUA	TDY	2N5545	0		
SU2365A	NJD	B51	30V	10MA	150C	0.5WF	3.5MXV	0.5/10MA	1/2MO	16P	4P	DUA	INB	BFQ10	2N5515		
SU2366	NJD	B51	30V	10MA	150C	0.5WF	3.5MXV	0.5/10MA	1/2MO	16P	4P	DUA	INB	BFQ10	2N5515		
SU2366A	NJD	B51	30V	10MA	150C	0.5WF	3.5MXV	0.5/10MA	1/2MO	16P	4P	DUA	INB	BFQ10	2N5515		
SU2367	NJD	B51	30V		150C	0.5WF	3.5MXV	0.5/10MA	1/2MO	16P	4P	DUA	INB	BFQ10	2N5515		
SU2367A	NJD	B51	30V	10MA	150C	0.5WF	3.5MXV	0.5/10MA	1/2MO	16P	4P	DUA	INB	BFQ10	2N5515		
SU2368	NJD	B51	30V	10MA	150C	0.5WF	3.5MXV	0.5/10MA	1/2MO	16P	4P	DUA	INB	BFQ10	2N5515		
SU2368A	NJD	B51	30V	10MA	150C	0.5WF	3.5MXV	0.5/10MA	1/2MO	16P	4P	DUA	INB	BFQ10	2N5515		
SU2369	NJD	B51	30V	10MA	150C	0.5WF	3.5MXV	0.5/10MA	1/2MO	16P	4P	DUA	INB	BFQ10	2N5515		
SU2369A	NJD	B51	30V	10MA	150C	0.5WF	3.5MXV	0.5/10MA	1/2MO	16P	4P	DUA	INB	BFQ10	2N5515		
SU2410	NJD	B51	40V	1MA	180C	.24WF	3.5MXV	0.1/1MA	.25/1.5MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5902	0		
SU2411	NJD	B51	40V	1MA	180C	.24WF	3.5MXV	0.1/1MA	.25/1.5MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N4082	0		
SU2412	NJD	B51	40V	1MA	180C	.24WF	3.5MXV	0.1/1MA	.25/1.5MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5902	0		
T1317	PME	B53	40V	20MA	135C	0.3WF	6MXV		1.4MNMO	3P	ALG	OBS	BSW95	3N164	0		
TD5452	NJD	B51	50V	5MA	180C	.24WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	6P	2P	DUA	TDY	2N5916	0		
TD5453	NJD	B51	50V	5MA	180C	.24WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	6P	2P	DUA	TDY	2N5196	0		
TD5454	NJD	B51	50V	5MA	180C	.24WF	1/4.5V	0.5/5MA	1/3MO	6P	2P	DUA	TDY	2N5196	0		
TD5902	NJD	B51	40V	1MA	180C	.24WF	2.5MXV	0.1/.5MA	0.4/1.5MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5902	0		
TD5902	NJD	B51	40V	1MA	180C	.24WF	2.5MXV	0.1/.5MA	0.4/1.5MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5902	0		
TD5902A	NJD	B51	40V	2MA	180C	.24WF	4.5MXV	0.25/2MA	.025/1MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5902A	0		
TD5903	NJD	B51	40V		180C	.24WF	2.5MXV	0.1/.5MA	0.4/1.5MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5903	0		
TD5903A	NJD	B51	40V	2MA	180C	.24WF	4.5MXV	0.25/2MA	.025/1MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5903A	0		
TD5904	NJD	B51	40V	1MA	180C	.24WF	2.5MXV	0.1/.5MA	0.4/1.5MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5904	0		
TD5904A	NJD	B51	40V	2MA	180C	.24WF	4.5MXV	0.25/2MA	.025/1MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5904A	0		
TD5905	NJD	B51	40V	1MA	180C	.24WF	2.5MXV	0.1/.5MA	0.4/1.5MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5905	0		
TD5905A	NJD	B51	40V	2MA	180C	.24WF	4.5MXV	0.25/2MA	.025/1MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5905A	0		
TD5906	NJD	B51	40V	1MA	180C	.24WF	2.5MXV	0.1/.5MA	0.4/1.5MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5906	0		
TD5906A	NJD	B51	40V	2MA	180C	.24WF	4.5MXV	0.25/2MA	.025/1MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5906A	0		
TD5907	NJD	B51	40V	1MA	180C	.25WF	2.5MXV	0.1/.5MA	0.4/1.5MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5907	0		
TD5907A	NJD	B51	40V	2MA	180C	.25WF	4.5MXV	0.25/2MA	.025/1MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5907A	0		
TD5908	NJD	B51	40V	1MA	180C	.25WF	2.5MXV	0.1/.5MA	0.4/1.5MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5908	0		
TD5908A	NJD	B51	40V	2MA	180C	.25WF	4.5MXV	0.25/2MA	.025/1MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5908A	0		
TD5909	NJD	B51	40V	1MA	180C	.25WF	2.5MXV	0.1/.5MA	0.4/1.5MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5909	0		
TD5909A	NJD	B51	40V	2MA	180C	.25WF	4.5MXV	0.25/2MA	.025/1MO	3P	1P5	DUA	TDY	2N5909A	0		
TD5911	NJD	B51	25V	40MA	180C	.25WF	1/5V	7/40MA	5/10MA	5P	1P2	DUA	TDY	2N5911	0		
TD5911A	NJD	B51	30V	40MA	180C	.25WF	1/6V	7/40MA	3.5MNMO	4P	1P2	DUA	TDY	2N5911	0		
TD5912	NJD	B51	25V	40MA	180C	.25WF	1/5V	7/40MA	5/10MA	5P	1P2	DUA		2N5912	0		
TD5912A	NJD	B51	30V	40MA	180C	.25WF	1/6V	6/40MA	3.5MNMO	4P	1P2	DUA	TDY	2N5912	0		
TIS05	PJD	B12	25V			0.3WF	10/45MA	6/12MA	150R	5P	RLS	OBS		2N3993	0		
TIS14	NJD	B15	30V	15MA	200C	0.3WF	6.5MXV	0.5/15MA	1/7.5MO	8P	4P	ALG	TIB	BC264D	2N5459		
TIS14	NJD	B22	30V	15MA	175C	0.3WF	6MXV	0.5/15MA	7/25MO	8P	4P	ALN	TIW	BF810	2N6451		
TIS25	NJD	B26	50V	10MA	175C	0.3WF	6MXV	0.5/8MA	1.5/6MO	500R	8P	4P	DUA	TIB	BFQ10	2N5045	
TIS25X2	NJD	B26	50V	10MA	175C	0.3WF	6MXV	0.5/8MA	1.5/6MO	500R	8P	4P	DUA	TIB	BFQ10	2N5045	
TIS26	NJD	B26	50V	10MA	175C	0.3WF	6MXV	0.5/8MA	1.5/6MO	500R	8P	4P	DUA	TIB	BFQ10	2N5045	
TIS26X2	NJD	B26	50V	10MA	175C	0.3WF	6MXV	0.5/8MA	1.5/6MO	500R	8P	4P	DUA	TIB	BFQ10	2N5045	
TIS27	NJD	B26	50V	10MA	175C	0.3WF	6MXV	0.5/8MA	1.5/6MO	500R	8P	4P	DUA	TIB	BFQ10	2N5045	
TIS27X2	NJD	B26	50V	10MA	175C	0.3WF	6MXV	0.5/8MA	1.5/6MO	500R	8P	4P	DUA	TIB	BFQ10	2N5045	
TIS33	NJD	B15	30V	50MA	175C	0.3WF	10MXV	25MNMO	12MNMO	60R	20P	5P	AMC	TIB	BSV80	2N4857	
TIS34	NJD	B1	30V	20MA	125C	0.2WF	1/8V	4/20MA	3.5/6.5MO	60R	6P	2P	FVG	TIB	BFW61	2N5248	
TIS41	NJD	B6	30V	50MA	200C	0.3WF	10MXV	50MNMO		25R	18P	8P	ALC	TIB	BSV78	2N4859	
TIS42	NJD	B1	25V	50MA	150C	0.25WF	10MXV	10MNMO		20TPMO	70R	18P	9P	RLS	TIB	BSV80	2N4858
TIS42	NJD	B1	25V	25MA	150C	0.2WF	0.5/5V	2.5/8MA	1.3/4MO	60P	3P	3P	ALG	TIB	BFW61	2N5458	

TYPE	Gruppe	Boitier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli-	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition
TIS58G	NJD	B1	25	V10MA	125C	0.2WF	0.5/5V	4/8MA	1.3/4MO	-	6P	3P	ALG	TIB	BFW12	2N4303	0
TIS58Y	NJD	B1	25V	10MA	125C	0.2WF	0.5/5V	2.5/5MA	1.3/4MO	-	6P	3P	ALG	TIB	BFW12	2N5457	0
TIS59	NJD	B1	25V	25MA	125C	0.2WF	1/9V	6/25MA	2.3/5MO	-	6P	3P	ALG	TIB	BF244	2N5459	0
TIS59G	NJD	B1	25V	25MA	125C	0.2WF	1/9V	10/25MA	2.3/5MO	-	6P	3P	ALG	TIB	BF244	2N5459	0
TIS59Y	NJD	B1	25V	25MA	125C	0.2WF	1/9V	6/15MA	2.3/5MO	-	6P	3P	ALG	TIB	BFW61	2N5459	0
TIS68	NJD	B1	25V	10MA	125C	.36WF	0.5/2.5V	0.5/2MA	1/7.5MO	-	8P	4P	MPP	TIB	BFS21A		0
TIS69	NJD	B1	25V	10MA	125C	.36WF	0.5/2.5V	0.5/2MA	1/7.5MO	-	8P	4P	MPP	TIB	BFS21A		0
TIS70	NJD	B1	25V	10MA	125C	.36WF	0.5/5V	0.5/2MA	1/7.5MO	-	8P	4P	MPP	TIB	BFS21A		0
TIS73	NJD	B8	30V	100MA	150C	.36WF	4/10V	50MNMA	-	25R	10P	4P	ALC	TIB	BSV78	2N4859	0
TIS73L	NJD	B1	30V	100MA	150C	.36WF	4/10V	50MNMA	-	25R	10P	4P	ALC	TIB	BSV78	2N4859	0
TIS74	NJD	B8	30V	100MA	150C	.36WF	2/6V	20/100MA	-	40R	10P	3P	ALC	TIB	BSV79	2N4860	0
TIS74L	NJD	B1	30V	100MA	150C	.36WF	2/6V	20/100MA	-	40R	10P	3P	ALC	TIB	BSV79	2N4860	0
TIS75	NJD	B8	30V	100MA	150C	.36WF	0.8/4V	8/80MA	-	60R	10P	3P	ALC	TIB	BSV80	2N4861	0
TIS75L	NJD	B1	30V	100MA	150C	.36WF	0.8/4V	8/80MA	-	60R	10P	3P	ALC	TIB	BSV80	2N4861	0
TIS78	NJD	B8	300V	10MA	150C	.36WF	10MXV	2/10MA	0.75/3MO	1K5	15P	3P	ALH	TIB		2N6449	0
TIS79	NJD	B8	200V	10MA	150C	.36WF	12MXV	2/10MA	0.75/3MO	2K	18P	3P	ALH	TIB		2N5543	0
TIS88	NJD	B36	25V	40MA	150C	.35WF	5MXV	3/15MA	4/7MO	-	4P5	1P	FVG	TIB	BF256	2N5245	0
TIS88A	NJD	B1	30V	50MA	150C	.36WF	1/6V	5/15MA	4.5/7.5MO	-	4P5	1P	FVG	TIB	BF256	2N4416	0
TIS130	NJD	B8	30V	40MA	150C	.36WF	6MXV	40MXMA	6/10MO	15P	15P	4P	FVG	TIB	BF810	2N5397	0
TIKM12GE	PJD	B4	20V	25MA	125C	0.1WF	1/3.5V	5/25MA	5/20MO	-					BFT11	2W3382	0
TIKM301GE	PJD	B12	20V	100C		.15WF		25MXMA	6.5/20MO	-					BF320C	2N3382	0
TIKS11	PME	B12	30V	175C		0.3WF			0.8MNMO	-					OBS	3N156A	0
TIKS33	NJD	B15	30V	50MA	175C	0.3WF	10MXV	25MNMA	12MNMO	60R	20P	5P	AMC	TIB	BSV80	2N4857	0
TIKS35	NJD	B21	30V	200MA	175C	0.5WF	5MXV	100MXMA	10/20MO	50R	12P	RMS	TIB	BSV79	2N4857	0	
TIKS36	NJD	B21	30V	200MA	175C	0.5WF	10MXV	200MXMA	10/20MO	30R	12P	RMS	TIB	BSV78	2N4391	0	
TIKS41	NJD	B6	30V	200MA	175C	.35WF		40MNMA	-	-					BSV78	2N4859	0
TIKS42	NJD	B1	30V	200MA	125C	0.3WF		40MXMA	-	70R	18P	9P	RLS	OBS	BSV80	2N4861	0
TIKS59	NJD	B1	25V	25MA	125C	0.2WF	1/9V	6/25MA	2.3/5MO	-	6P	3P	ALG	TIB	BF244	2N5459	0
TIKS67	PME	B8	25V	120MA	150C	.36WF	1.5/5.4V	10/120MA	4MNMO	-	10P	4P	ALG	TIB		2N5548	0
TIKS68	NJD	B1	25V	10MA	125C	.36WF	0.5/2.5V	0.5/2MA	1/7.5MO	-	8P	4P	MPP	TIB	BFS21A		0
TIKS78	NJD	B8	300V	10MA	150C	.36WF	2/10V	2/10MA	.75/3MO	1.5K	15P	3P	ALH	TIB		2N5543	0
TIKS79	NJD	B8	200V	10MA	150C	.36WF	2/12V	2/10MA	.75/3MO	2K	18P	3P	ALH	TIB		2N5543	0
TIKS80	NJD	B57	30V	75MA	175C	0.3WF	5MXV	25MXMA	5/10MO	6P	OP8	FVG	TIB		3N126	0	
TIKS81	NJD	B57	30V	75MA	175C	0.3WF	10MXV	75MXMA	5/10MO	6P	OP8	FVG	TIB		3N126	0	
TIKS67	PME	B8	25V	125MA	150C	.36WF	5MXV	40MNMA	4MNMO	10P	ALG	OBS			3N161	0	
TIKS880GE	PJD	B21	40V		75C	.15WF			0.25MNMO	-					BF320A	2N2606	0
TIKS881GE	PJD	B21	40V		75C	.15WF			0.4MNMO	-					BF320A	2N5265	0
TIKS882GE	PJD	B21	40V		75C	.15WF			0.6MNMO	-					BF320A	2N2843	0
TIKS883GE	PJD	B21	40V		75C	.15WF			0.8MNMO	-					BF320A	2N5265	0
TN4117	NJD	B15	40V	1MA	175C	.35WF	1.8MXV	0.09MXMA	0.07MNMO	-	3P	1P5	ALN	TDY		2N4117	0
TN4117A	NJD	B15	40V	1MA	175C	.35WF	1.8MXV	0.09MXMA	0.07MNMO	3P	1P5	ALN	TDY		2N4117A	0	
TN4118	NJD	B15	40V	1MA	175C	.35WF	3MXV	0.24MXMA	0.08MNMO	3P	1P5	ALN	TDY	BF800	2N4118	0	
TN4118A	NJD	B15	40V	1MA	175C	.35WF	3MXV	0.24MXMA	0.08MNMO	3P	1P5	ALN	TDY	BF800	2N4118A	0	
TN4119	NJD	B15	40V	1MA	175C	.35WF	6MXV	0.2/.6MA	0.1MNMO	3P	1P5	ALN	TDY	BF800	2N4119	0	
TN4119A	NJD	B15	40V	1MA	175C	.35WF	6MXV	0.2/.6MA	0.1MNMO	3P	1P5	ALN	TDY		2N4119A	0	
TOR45	NJD	B59	30V	25MA	150C	.25WF	0.5/8V	2/25MA	0.3/6.5MO	-	8P	2P	FVG	TIB	BF245		0
TOR45A	NJD	B59	30V	25MA	150		0.4/2.2V	2/6.5MA	6.5MXMO	-	8P	2P	FVG	TIB	BF245		0
TOR45B	NJD	B59	30V	25MA	150C	.25WF	1.6/3.8V	6/15MA	6.5MXMA	-	8P	2P	FVG	TIB	BF245		0
TOR45C	NJD	B59	30V	25MA	150C	.25WF	3.2/7.5V	12/25MA	6.5MXMO	-	8P	2P	FVG	TIB	BF245		0
TP5114	PJD	B7	30V	90MA	200C	0.3WF	5/10V	30/90MA	-	75R	45P	10P	RLS	TDY		2N5114	0
TP5115	PJD	B7	30V	60MA	200C	0.3WF	3/6V	15/60MA	-	100R	45P	10P	RLS	TDY		2N5115	0
TP5116	PJD	B7	30V	25MA	200C	0.3WF	1/4V	5/25MA	-	150R	45P	10P	RLS	TDY		2N5116	0
U110	PJD	B7	20V	9MA	175C	0.3WF	1/6V	0.1/1MA	0.11MO	-	6P	ALG	SIU		BF320A	2N2606	0
U112	PJD	B7	20V	9MA	175C	0.3WF	1/6V	0.9/9MA	1MNMO	-	17P	ALG	SIU		BF320A	2N2608	0
U114	PJD	B7	30V	50MA	175C	0.3WF	6MXV	0.5MXMA	11/.18MO	-	6P	ALG	OBS			2N2606	0
U133	PJD	B7	50V	50MA	175C	0.3WF	5MXV	1.5MXMA	.33/.53MO	-	10P	ALG	OBS		BF320A	2N2607	0
U139	PJD	B27	30V	50MA	200C	0.3WF	7MXV	35MXMA	7MNMO	120R	16P	DUA	OBS			2N5505	0
U139D	PJD	B27	20V	50MA	200C	0.3WF	10MXV	50MXMA	5MNMO	110R	16P	DUA	OBS			2N5505	0
U146	PJD	B7	20V	9MA	175C	0.3WF	6MXV	0.25MNMA	0.01MNMO	-	6P	ALG	SIU			2N2606	0
U147	PJD	B7	20V	9MA	175C	0.3WF	6MXV	0.065MNMA	0.18MNMO	-	10P	ALG	SIU			2N2607	0
U149	PJD	B7	20V	9MA	175C	0.3WF	6MXV	0.44MNMA	1.4MNMO	-	30P	ALG	SIU		BF320A	IN5266	0
U168	PJD	B7	20V	6MA	150C	0.3WF	5MXV	0.6/6MA	0.8MNMO	-	65P	ALN	SIU		BF320A	2N5266	0
U182	NJD	B15	40V		200C	1.8WC	10MXV	120MXMA	-	40R	20P	RLS	OBS		BSV78	2N4091	0
U183	NJD	B15	25V	20MA	125C	0.2WF	8MXV	2/20MA	2/6.5MO	-	8P	4P	RLG	SIU	BC264C	2N3684	0
U184	PJD	B7	20V	9MA	175C	0.3WF	6MXV	0.2MNMA	0.54MNMO	-	17P	ALG	SIU		BF320A	2M2843	0
U184	NJD	B15	25V	30MA	200C	0.3WF	8MXV	3/30MA	3/8.5MO	-	4P	1P	RLG	SIU	BF256A	2N4416	0
U197	NJD	B6	30V	20MA	175C	0.3WF	0.2/1V	0.1/1MA	0.2MNMO	-	4K	7P	ALN	SIU	BF800	2N3687A	0
U198	NJD	B6	30V	20MA	175C	0.3WF	0.8/4V	0.6/6MA	0.6MNMO	-	7P	ALN	SIU		BF808	2N3685A	0
U199	NJD	B6	30V	20MA	175C	0.3WF	3/10V	3/20MA	1.5MNMO	-	650R	7P	ALN	SIU	BC264	2N3684	0
U1277	NJD	B15	50V	10MA	200C	0.3WF	8MXV	0.45MNMO	-	-	6P	ALG	OBS		BC264C	2N3684	0
U1278	NJD	B15	50V	10MA	200C	0.3WF	4.5MXV	3MXMA	0.35MNMO	-	6P	ALG	OBS		BF347	2N3685	0
U1279	NJD	B15	50V	10MA	200C	0.3WF	2.5MXV	1.5MXMA	0.25MNMO	-	6P	ALG	OBS		BFW13	2N3686	0
U1279	NJD	B15	50V	10MA	200C	0.3WF	2.5MXV	1.5MXMA	0.25MNMO	-	6P	ALG	OBS		BFW13	2N3686	0
U1280	NJD	B15	50V	10MA	200C	0.3WF	10MXV	10MXMA	0.25MNMO	-	6P	ALG	OBS		BF347	2N3684	0
U1281	NJD	B6	50V	40MA	200C	0.3WF	8MXV	8MXMA	0.3MNMO	300R	18P	RLS	OBS		2N3966	0	

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P OU V _T	I _{DSS} OU I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli. Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition		
U1282	NJD	B6	50V	40MA	200C	0.3WF	4.5MXV	20MXMA	2.5MNMO	18P	RLS	OBS		2N3824	0			
U1283	NJD	B6	50V	40MA	200C	0.3WF	2.5MXV	10MXMA	1.5MNMO	18P	RLS	OBS		2N3966	0			
U1284	NJD	B6	50V	40MA	200C	0.3WF	10MXV	40MXMA	1MNMO	18P	RLS	OBS	BSV80	2N4393	0			
U1285	NJD	B15	30V	5MA	200C	0.3WF	8MXV	0.1MNMA	0.2/1.2MO	20P	ALG	OBS	BF800	2N3687	0			
U1286	NJD	B6	30V	5MA	200C	0.3WF	8MXV	0.2MNMA	1/10MO	8P	ALG	OBS	BFW13	2N3821	0			
U1287	NJD	B22	30V		200C	0.4WF	15MXV			50R	20P	RLS	OBS	BSV79	2N4860	0		
U1325	NJD	B6	30V	SMA	200C	0.3WF	1.2MXV	0.5MXMA	.85/1.2MO	6P	ALG	OBS	BFW13	2N3687	0			
U1714	NJD	B15	25V	SMA	200C	0.3WF	5MXV	0.5/SMA	0.4MNMO	3P	ALN	TDY	BF800	2N4340	0			
U1715	NJD	B22	200V	50MA	200C	0.8WF	15MXV	10/50MA		400R	25P	4P	ALH	TDY	2N5543	0		
U1837E	NJD	B10	30V	25MA	125C	0.3WF	0.5/8V	4/25MA	4.5/10MO	6P	2P	TUG	TDY	BF256C	2N5247	0		
U1897E	NJD	B10	40V	150MA	125C	0.3WF	5/10V	30MNMA		30R	16P	5P	RLS	TDY	BSV78	2N4091	0	
U1898E	NJD	B10	40V	100MA	125C	0.3WF	2/7V	15MNMA		40R	16P	5P	RLS	TDY	BSV79	2N4092	0	
U1899E	NJD	B10	40V	80M	125C	0.3WF	1/5V	8MNMA		80R	16P	5P	RLS	TDY	BSV80	2N4093	0	
U1994E ⁺	NJD	B10	30V	15MA	125C	.25WF	6MXV	5/15MA	.5/7.5MO	4P	1P	ULG	TDY	BF256	2N5245	0		
U200	NJD	B6	30V	150MA	200C	1.8WC	0.5/3V	3/25MA		150R	30P	8P	RLS	SIU		2N5555	0	
U201	NJD	B6	30V	150MA	200C	1.8WC	1.5/5V	15/75MA		75R	30P	8P	RLS	SIU	BSV80	2N4092	0	
U202	NJD	B6	30V	150MA	200C	1.8WC	3.5/10V	30/150MA		50R	30P	8P	RLS	SIU	BSV79	2N4091	0	
U221	NJD	B22	50V	300MA	200C	0.8WF	3.5/8V	50/150MA	15MNMO	28P	7P	AMG	SIU		2N4857	0		
U222	NJD	B22	50V	300MA	200C	0.8WF	6/10V	300MXMA	20MNMO	28P	7P	AMG	SIU		2N4856	0		
U231	NJD	B20	50V	SMA	200C	0.3WF	0.3/4V	0.5/5MA	1/3MO	6P	2P	DUA	SIU	BF010	2N5452	0		
U232	NJD	B20	50V	SMA	200C	0.3WF	0.3/4V	0.5/5MA	1/3MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ10	2N5452	0		
U232X2	NJD	B20	50V	SMA	200C	0.3WF	0.3/4V	0.5/5MA	1/3MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ10	2N5452	0		
U233	NJD	B20	50V	SMA	200C	0.3WF	0.3/4V	0.5/5MA	1/3MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ10	2N5452	0		
U233X2	NJD	B20	50V	SMA	200C	0.3WF	0.3/4V	0.5/5MA	1/3MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ10	2N5452	0		
U234	NJD	B20	50V	SMA	200C	0.3WF	0.3/4V	0.5/5MA	1/3MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ10	2N5452	0		
U234X2	NJD	B20	50V	SMA	200C	0.3WF	0.3/4V	0.5/5MA	1/3MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ10	2N5452	0		
U235	NJD	B20	50V	SMA	200C	0.3WF	0.3/4V	0.5/5MA	1/3MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ10	2N5452	0		
U235X2	NJD	B20	50V	SMA	200C	0.3WF	0.3/4V	0.5/5MA	1/3MO	6P	2P	DUA	SIU	BFQ10	2N5452	0		
U240	NJD	B6	25V	500MA	200C	0.4WF	2/10V	150MNMA		5R	70P	35P	RMS	TDY		2N5432	0	
U241	NJD	B6	25V	500MA	200C	0.4WF	2/10V	100MNMA		10R	70P	35P	RMS	TDY		2N5433	0	
U242	NJD	B6	20V	500MA	200C	0.4WF	2/10V	150MNMA		6R	70P	35P	RMS	TDY		2N5432	0	
U243	NJD	B6	20V	500MA	200C	0.4WF	10MV	100MNMA		12R	70P	35P	RMS	TDY		2N5433	0	
U244	NJD	B67	25V	900MA	150C	10WC	3.5/8V	0.3/0.9A	80/200MO	10R	35P	15P	AHP	SIU		0	0	
U248	NJD	B41	40V	1MA	175C	.25WF	4.5MXV	0.5MXMA	.07/.27MO	3P	DUA	OBS			2N5902	0		
U248A	NJD	B41	40V	1MA	175C	.25WF	4.5MXV	0.5MXMA	.07/.27MO	3P	DUA	OBS			2N5906	0		
U249	NJD	B41	40V	1MA	175C	.25WF	4.5MXV	0.5MXMA	.07/.27MO	3P	DUA	OBS			2N5903	0		
U249A	NJD	B41	40V	1MA	175C	.25WF	4.5MXV	0.5MXMA	.07/.27MO	3P	DUA	OBS			2N5907	0		
U250	NJD	B41	40V	1MA	175C	.25WF	4.5MXV	0.5MXMA	.07/.27MO	3P	DUA	OBS			2N5904	0		
U250A	NJD	B41	40V	1MA	175C	.25WF	4.5MXV	0.5MXMA	.07/.27MO	3P	DUA	OBS			2N5908	0		
U251	NJD	B41	40V	1MA	175C	.25WF	4.5MXV	0.5MXMA	.07/.27MO	3P	DUA	OBS			2N5905	0		
U251A	NJD	B41	40V	1MA	175C	.25WF	4.5MXV	0.5MXMA	.07/.27MO	3P	DUA	OBS			2N5909	0		
U252	NJD	B41	25V	50MA	150C	0.5WF	5MXV		5/10MO	5P	DUA	OBS			2N5911	0		
U253	NJD	B41	25V	50MA	150C	0.5WF	5MXV		5/10MO	5P	DUA	OBS			2N5912	0		
U254	NJD	B6	30V	250MA	200C	.36WF	10MXV	50MNMA		25R	18P	RMS	NAT	BSV78	2N4859	0		
U255	NJD	B6	30V	250MA	200C	.36WF	6MXV	50MNMA		40R	18P	RMS	NAT	BSV79	2N4860	0		
U256	NJD	B6	30V	250MA	200C	.36WF	4MXV	50MNMA		60R	18P	RMS	NAT	BSV80	2N4861	0		
U257	NJD	B43	25V	40MA		0.5WF	1/5V	5/40MA	5/10MO	5P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N5564	0		
U257/D	NJD	B73	25V	40MA		0.5WF	1/5V	5/40MA	5/10MO	5P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N5564	0		
U257/W	NJD	B74	25V	40MA		0.5WF	1/5V	5/40MA	5/10MO	5P	1P2	DUA	INB	BFQ10	2N5564	0		
U257CHP	NJD	B73	25V	40MA	200C		1/5V	5/40MA	5/10MO	5P	1P2	DUA	SIU		2N5564	0		
U266	NJD	B67	20V	500MA	150	10WC	15MXV	300MA	20/40MO	28P	ALN	OBS			U244	0		
U273	NJD	B15	30V	7MA	150C	0.3WF	3MXV	2MXMA	0.5MNMO	2P	ALN	OBS			2N4117	0		
U273	NJD	B15	30V	7MA	150C	0.3WF	3MXV	2MXMA	0.5MNMO	2P	ALN	OBS			2N4117	0		
U274	NJD	B15	30V	7MA	150C	0.3WF	5MXV	4MXMA	0.6MNMO	2P	ALN	OBS			2N4118	0		
U275	NJD	B15	30V	7MA	150C	0.3WF	7MXV	6.5MXMA	0.8MNMO	2P	ALN	OBS			2N4119	0		
U280	NJD	B51	50V	6MA	150C	0.5WF	4.5MXV	6MXMA	1/3MO	6P	DUA	NAT	BFQ10	2N5452	0			
U280X2	NJD	B51	50V	6MA	150C	0.5WF	4.5MXV	6MXMA	1/3MO	6P	DUA	NAT	BFQ10	2N5452	0			
U281	NJD	B51	50V	6MA	150C	0.5WF	4.5MXV	6MXMA	1/3MO	6P	DUA	NAT	BFQ10	2N5453	0			
U281X2	NJD	B51	50V	6MA	150C	0.5WF	4.5MXV	6MXMA	1/3MO	6P	DUA	NAT	BFQ10	2N5453	0			
U282	NJD	B51	50V	6MA	150C	0.5WF	4.5MXV	6MXMA	1/3MO	6P	DUA	NAT	BFQ10	2N5453	0			
U282X2	NJD	B51	50V	6MA	150C	0.5WF	4.5MXV	6MXMA	1/3MO	6P	DUA	NAT	BFQ10	2N5453	0			
U283	NJD	B51	50V	6MA	150C	0.5WF	4.5MXV	6MXMA	1/3MO	6P	DUA	NAT	BFQ10	2N5453	0			
U283X2	NJD	B51	50V	6MA	150C	0.5WF	4.5MXV	6MXMA	1/3MO	6P	DUA	NAT	BFQ10	2N5453	0			
U284	NJD	B51	50V	6MA	150C	0.5WF	4.5MXV	6MXMA	1/3MO	6P	DUA	NAT	BFQ10	2N5454	0			
U284X2	NJD	B51	50V	6MA	150C	0.5WF	4.5MXV	6MXMA	1/3MO	6P	DUA	NAT	BFQ10	2N5454	0			
U285	NJD	B51	50V	6MA	150C	0.5WF	4.5MXV	6MXMA	1/3MO	6P	DUA	NAT	BFQ10	2N5454	0			
U285X2	NJD	B51	50V	6MA	150C	0.5WF	4.5MXV	6MXMA	1/3MO	6P	DUA	NAT	BFQ10	2N5454	0			
U290	NJD	B6	30V	1.5A	200C	0.3WF	4/10V	500MNMA		2R5	60P	RHS	SIU		2N6568	0		
U290CHP	NJD	B73	30V	1.5A	200C	0.3WF	4/10V	500MNMA		2R5	60P	RHS	SIU		2N6568	0		
U291	NJD	B6	30V	1.5A	200C	0.3WF	1.5/4.5V	200MNMA		7R	60P	RHS	SIU		2N6568	0		
U291CHP	NJD	B73	30V	1.5A	200C	0.3WF	1.5/4.5V	200MNMA		7R	60P	RHS	SIU		2N6568	0		
U2047E	NJD	B10	30V	25MA	125C	.25WF	8MXV	4/25MA	4.5MNMO	4P	1P3	TUG	TDY	BF256C	2N5247	0		
U300	PJD	B7	40V	90MA	150C	0.3WF	5/10V	30/90MA		60R	20P	5PS	RLS	SIU		2N5114	0	
U300CHP	PJD	B73	40V	90MA	200C		5/10V	30/90MA		20P	5PS	ALG	SIU			0		

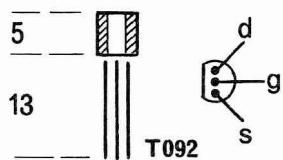
TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
U301	PJD	B7	40V	90MA	150C	0.3WF	2.5/6V	15/60MA	7/11MO	100R	20P	SP5	ALG	SIU		2N5115	0	
U301CHP	PJD	B73	40V	90MA	200C		2.5/6V	15/60MA	0.7/11MO		20P	SP5	ALG	SIU			0	
U304	PJD	B7	30V	90MA	150C	.35WF	5/10V	30/90MA		85R	27P	7P	RLS	SIU		2N5114	0	
U305	PJD	B7	30V	90MA	150C	.35WF	3/6V	15/60MA		110R	27P	7P	RLS	SIU		2N5115	0	
U306	PJD	B7	30V	90MA	150C	.35WF	1/4V	5/25MA		175R	27P	7P	RLS	SIU		2N5116	0	
U308	NJD	B15	25V	60MA	150C	0.5WF	1/6V	12/60MA	10/20MO		7P5		TUG	INB		2N5398	0	
U308/D	NJD	B73	25V	60MA	150C		1/6V	12/60MA	10/20MO		7P5		TUG	INB		0		
U308/W	NJD	B74	25V	60MA	150C		1/6V	12/60MA	10/20MO		7P5		TUG	INB		0		
U308CHP	NJD	B73	25V	60MA	200C		1/6V	12/60MA	10/20MO		7P5		ULG	SIU		0		
U308T092	NJD	B63	25V	60MA	125C	0.3WF	1/6V	12/60MA	10/20MO		7P5		TUG	INB		2N5398	0	
U309	NJD	B15	25V	60MA	150C	0.5WF	1/4V	12/30MA	10/20MO		7P5		TUG	INB		2N5397	0	
U309/D	NJD	B73	25V	60MA	150C		1/4V	12/30MA	10/20MO		7P5		TUG	INB		0		
U309/W	NJD	B74	25V	60MA	150C		1/4V	12/30MA	10/20MO		7P5		TUG	INB		0		
U309CHP	NJD	B73	25V	60MA	200C		1/4V	12/30MA	10/20MO		7P5		ULG	SIU		0		
U309T092	NJD	B63	25V	60MA	125C	0.3WF	1/4V	12/30MA	10/20MO		7P5		TUG	INB		2N5397	0	
U310	NJD	B15	25V	60MA	150C	0.5WF	2.5/6V	24/60MA	10/18MO		7P5		TUG	INB			0	
U310/D	NJD	B73	25V	60MA	150C		2.5/6V	24/60MA	10/18MO		7P5		TUG	INB		0		
U310/W	NJD	B74	25V	60MA	150C		2.5/6V	24/60MA	10/18MO		7P5		TUG	INB		0		
U310CHP	NJD	B73	25V	60MA	200C		2.5/6V	24/60MA	10/18MO		7P5		ULG	SIU		0		
U310T092	NJD	B63	25V	60MA	150C	0.3WF	2.5/6V	24/60MA	10/18MO		7P5		TUG	INB		0		
U311	NJD	B6	25V	60MA	150C	0.3WF	1/6V	20/60MA	10/20MO		7P5		TUG	INB		2N5398	0	
U312	NJD	B6	25V	30MA	150C	0.5WF	1/6V	10/30MA	6/10MO		5P		RLG	SIU	BF348	2N5398	0	
U314	NJD	B69	25V	30MA	200C	.17WF	1/6V	10/30MA	6/10MO		5P		IP2	ULA	SIU	2N5397	0	
U315	NJD	B68	25V	30MA	200C	.17WF	1/6V	10/30MA	6/10MO		5P		IP2	ULA	SIU	2N5397	0	
U316	NJD	B69	25V	60MA	200C	.17WF	1/4V	12/30MA			6P		ULA	SIU	BF256C	2N5427	0	
U317	NJD	B69	25V	60MA	200C	.17WF	2.5/6V	24/60MA			6P		ULA	SIU	BF348	2N5398	0	
U320	NJD	B23	25V	700MA	150C	2WC	2/10V	0.1/.5A	.075/.2MO	10R	30P	15P	VMP	SIU			0	
U321	NJD	B23	25V	700MA	150C	2WC	1/4V	80/250MA	.075/.2MO	11R	30P	15P	VMP	SIU			0	
U321CHP	NJD	B73	25V	700MA	200C		1/4V	80/250MA	.075/.2MO		30P	15P	RLG	SIU			0	
U322	NJD	B23	25V	700MA	150C	2WC	3/10V	0.2/.7A	.075/.2MO	8R	30P	15P	VMP	SIU		2N6568	0	
U322CHP	NJD	B73	25V	700MA	200C		3/10V	0.2/.7A	.075/.2MO		30P	15P	RLG	SIU			0	
U328	NJD	B22	275V	60MA	200C	0.8WF	5/15V	10/60MA	2.5/6MO	400R	25P	4P	ALH	SIU		2N5543	0	
U328CHP	NJD	B73	275V	60MA	200C		5/15V	10/60MA	2/6MO	500R	25P	4P	ALH	SIU		2N5543	0	
U329	NJD	B22	200V	60MA	200C	0.8WF	5/15V	10/60MA	2.5/6MO	400R	25P	4P	ALH	SIU		2N5543	0	
U329CHP	NJD	B73	200V	60MA	200C		5/15V	10/60MA	2/6MO	500R	25P	4P	ALH	SIU		0		
U330	NJD	B22	275V	60MA	200C	0.8WF	1/7V	1/20MA	1.5/.45MO	650R	25P	4P	ALH	SIU		2N5543	0	
U330CHP	NJD	B73	275V	60MA	200C		1/7V	1/20MA	1/5MO	1K	25P	4P	ALH	SIU		2N5543	0	
U331	NJD	B22	200V	60MA	200C	0.8WF	1/7V	1/20MA	1.5/.25MO	650R	25P	4P	ALH	SIU		2N5543	0	
U331CHP	NJD	B73	200V	60MA	200C		1/7V	1/20MA	1/5MO	1K	25P	4P	ALH	SIU		2N5543	0	
U401	NJD	B20	50V	10MA	200C	0.5WF	2.5MXV	10MXMA	2/7MO		8P		DUA	SIU	BFQ10	2N5545	0	
U402	NJD	B20	50V	10MA	200C	0.5WF	2.5MXV	10MXMA	2/7MO		8P		DUA	SIU	BFQ10	2N5545	0	
U403	NJD	B20	50V	10MA	200C	0.5WF	2.5MXV	10MXMA	2/7MO		8P		DUA	SIU	BFQ10	2N5545	0	
U404	NJD	B20	50V	10MA	200C	0.5WF	2.5MXV	10MXMA	2/7MO		8P		DUA	SIU	BFQ10	2N5545	0	
U405	NJD	B20	50V	10MA	200C	0.5WF	2.5MXV	10MXMA	2/7MO		8P		DUA	SIU	BFQ10	2N5545	0	
U406	NJD	B20	50V	10MA	200C	0.5WF	2.5MXV	10MXMA	2/7MO		8P		DUA	SIU	BFQ10	2N5545	0	
U421	NJD	B41	60V	1MA	150C	.75WF	2MXV	1MXMA	0.3/0.8MO		3P		DUA	SIU		2N4082	0	
U422	NJD	B41	60V	1MA	150C	.75WF	2MXV	1MXMA	0.3/0.8MO		3P		DUA	SIU		2N4082	0	
U423	NJD	B41	60V	1MA	150C	.75WF	2MXV	1MXMA	0.3/0.8MO		3P		DUA	SIU		2N4082	0	
U424	NJD	B41	60V	1MA	150C	.75WF	3MXV	1MXMA	0.3/1MO		3P		DUA	SIU		2N4082	0	
U425	NJD	B41	60V	1MA	150C	.75WF	3MXV	1MXMA	0.3/1MO		3P		DUA	SIU		2N4082	0	
U426	NJD	B41	60V	1MA	150C	.75WF	3MXV	1MXMA	0.3/1MO		3P		DUA	SIU		2N4082	0	
U430	NJD	B44	25V	60MA	175C	0.3WF	1/4V	12/30MA	10/20MO		7P5		DUA	SIU		2N5911	0	
U430CHP	NJD	B73	25V	60MA	200C		1/4V	12/30MA	10/20MO		7P5		DUA	SIU		2N5911	0	
U431	NJD	B44	25V	60MA	175C	0.3WF	2/6V	24/60MA	10/20MO		7P5		DUA	SIU		2N5911	0	
U431CHP	NJD	B73	25V	60MA	200C		2/6V	20/60MA	10/20MO		7P5		DUA	SIU		0		
UC20	NJD	B15	30V	20MA	200C	60MWF	5MXV	2MXMA	0.3MNMO		2P		ALG	OBS	BFW13	2N3686	0	
UC21	NJD	B15	30V	5MA	200C	20MWF	2.5MXV	0.6MXMA	0.2MNMO		2P		ALG	OBS	BF800	2N3687	0	
UC40	PJD	B12	30V	1MA	175C	0.2WF	5MXV	1MXMA	0.15MNMO				ALG	OBS	BF320A	2N2843	0	
UC41	PJD	B12	30V	1MA	175C	0.2WF	2.5MXV	0.3MXMA	0.1MNMO		2P5		ALN	OBS	BF320A	2N2606	0	
UC42	PJD	B69	30V	1MA	125C	0.2WF	2.5MXV	1MXMA	0.3MNMO		2P5		ALG	OBS	BF320A	2N3575	0	
UC43	PJD	B69	30V	1MA	125C	0.2WF	2.5MXV	0.3MXMA					ALG	OBS		2N3574	0	
UC100	NJD	B15	30V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	2.5/7MA	2MNMO	600R	5P		ALG	OBS	BC264B	2N3684	0	
UC105	NJD	B47	30V	200C	0.3WF	5MXV	2.5/7MA	2MNMO	600R	5P			ALG	OBS	BC264B	2N3684	0	
UC110	NJD	B15	30V	5MA	200C	0.3WF	3MXV	1/3MA	1.5MNMO		5P		ALG	OBS	BFW12	2N3685	0	
UC115	NJD	B47	30V	3MA	200C	0.3WF	3MXV	1/3MA	1.5MNMO	800R	5P		ALG	OBS	BC264A	2N5457	0	
UC120	NJD	B15	30V		200C	0.3WF	1.7MXV	4/1.2MA	1MNMO		5P		ALG	OBS	BF800	2N3686	0	
UC125	NJD	B47	30V	10MA	200C	0.3WF	1.7MXV	4/1.2MA	1MNMO		5P		ALG	OBS	BFW13	2N3821	0	
UC130	NJD	B15	30V	1MA	200C	0.3WF	1.2MXV	0.1/.5MA	0.5MNMO		5P		ALG	OBS	BF800	2N3687	0	
UC135	NJD	B47	30V	1MA	200C	0.3WF	1.2MXV	0.1/.5MA	0.5MNMO		5P		ALG	OBS	BF800	2N3687	0	
UC150	NJD	B15	30V		200C	0.3WF			3.5MNMO		4P		FVG	OBS		2N4416	0	
UC155	NJD	B15	30V	30MA	200C	0.3WF	10MXV	10MNMA			125R	4P	1P	ULA	OBS	BF256	2N4393	0
UC155E	NJD	B15	30V	50MA	125C	0.2WF	10MXV	10MNMA					ULA	OBS		2N5247	0	
UC155N	NJD	B69	30V	125C	0.2WF	10MXV	10MNMA					ULA	OBS		U314	0		
UC155W	NJD	B69	30V	30MA	125C	.17WF	10MXV	10/30MA			125R	3P5	1P	ULA	OBS	BF348	2N3684	0
UC200	NJD	B15	50V	30MA	200C	0.35WF	6MXV	10/30MA	6MNMO	150R	7P		FVG	OBS	BF348	2N5397	0	

TYPE	Groupe	Boîtier Broch.	V _{DS} Max.	I _D Max.	T _J Max.	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli	Fabric	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition
UC201	NJD	B15	50V	200MA	200C	.35WF	8MXV	15MNMA	4.5MNMO	125R	7P	4P	RLS	OBS	BSV80	2N5555	0
UC210	NJD	B15	50V	12MA	200C	.35WF	4MXV	4/12MA	3MNMO	250R	7P	ALN	OBS	BF810	2N3822	0	
UC220	NJD	B15	50V	5MA	200C	.35WF	2.5MXV	1/5MA	1.2MNMO	1MNMO	1P8	ALN	OBS	BFW12	2N3822	0	
UC240	NJD	B6	50V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	10MXMA	2MNMO	20P	ALN	OBS	BF256A	2N4340	0		
UC241	NJD	B15	50V	10MA	200C	0.3WF	5MXV	1/10MA				ALN	OBS	BC264	2N4221	0	
UC250	NJD	B6	30V	150MA	200C	0.3WF	5/10V	50/150MA		30R	25P	7P	RLS	TDY	BSV78	2N4859	0
UC251	NJD	B6	30V	75MA	200C	0.3WF	1/6V	7.5/75MA		75R	25P	7P	RLS	TDY	BSV80	2N4861	0
UC258	NJD	B15	30V		200C	0.3WF			11MNMO			FVG	OBS	BF348	2N5397	0	
UC300	PJD	B15	30V			0.3WF	5MXV	3.8MXMA	1MNMO	1K2	5P	ALG	OBS	BF320A	2N5267	0	
UC305	PJD	B47	30V	5MA	175C	0.3WF	5MXV	3.8MXMA	1MNMO	1K2	5P	ALG	OBS	BF320A	2N5267	0	
UC310	PJD	B15	30V		200C	0.3WF			0.75MNMO			ALG	OBS	BF320A	2N5265	0	
UC315	PJD	B47	30V	2MA	200C	0.3WF	3MXV	1.5MXMA	0.75MNMO	1K6	5P	ALG	OBS	BF320A	2N5266	0	
UC320	PJD	B15	30V		200C	0.3WF			0.5MNMO			ALG	OBS	BF320A	2N5265	0	
UC325	PJD	B47	20V	1MA	200C	0.3WF		1.7MXV	0.6MXMA	0.3MNMO	2K4	5P	ALG	OBS	BF320A	2N2843	0
UC330	PJD	B15	30V		200C	0.3WF			0.25MNMO			ALG	OBS	BF320A	2N2607	0	
UC335	PJD	B47	30V	1MA	200C	0.3WF	1.2MXV	0.25MXMA	0.25MNMO	4K8	5P	ALG	OBS	BF320A	2N2607	0	
UC340	PJD	B15	30V		200C	0.3WF			0.33MNMO			ALG	OBS	BF320A	2N2607	0	
UC400	PJD	B12	30V	15MA	200C	.35WF	6MXV	5/15MA	3MNMO		8P		ALN	OBS	BF320C	2N5462	0
UC401	PJD	B12	30V	10MA	175C	0.3WF	8MXV	8MXMA	2.2MNMO	500R	8P	4P	RLS	OBS		2N3993	0
UC410	PJD	B15	30V	10MA	200C	.18WF	4MXV	2/6MA				ALN	OBS	BF320B	2N5269	0	
UC420	PJD	B15	30V	5MA	200C	0.2WC	2.5MXV	.5/2.5MA	1.5MNMO	700R	8P		ALN	OBS	BF320A	2N5267	0
UC450	PJD	B7	25V	75MA	200C	0.5WF	10MXV	75MXMA	10MNMO		25P		RLS	NAB		2N5115	0
UC451	PJD	B7	25V	400MA	200C	0.5WF	6MXV	375MXMA	6MNMO		25P		RLS	NAB		2N5114	0
UC588	NJD	B58	30V	15MA	125C	.36WF	6MXV	5/15MA	4.5/7.5M0		4P5	1P	TUG	OBS	BF256	2N4416	0
UC701	NJD	B15	40V	3MA	200C	0.3WF	6MXV	3MXMA				ALG	OBS	BC264A	2N3685	0	
UC703	NJD	B15	40V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	0.1/10MA	0.5/5M0	2K	6P		ALG	OBS	BF808	2N4220	0
UC704	NJD	B15	40V	25MA	200C	0.3WF	8MXV	0.2/24MA	1/10M0	1K	8P		ALG	OBS	BFW61	2N4220	0
UC705	NJD	B15	40V	50MA	200	0.3WF	8MXV	0.5/50MA	2/20M0		12P		ALG	OBS	BF817	2N6451	0
UC707	NJD	B6	20V	250MA	200C	1.8WC	12MXV	3/250MA	5/50M0	50R	30P		RLS	OBS	BSV79	2N4860	0
UC714	NJD	B15	30V	20MA	200C	0.3WF	8MXV	2/20MA	2/6.5M0		8P	4P	ALG	NAB	BFW61	2N3819	0
UC714E	NJD	B10	30V	20MA	125C	0.2WF	8MXV	2/20MA	4TPM0		8P	4P	ALG	OBS	BFW61	2N5486	0
UC734	NJD	B15	30V	20MA	200C	0.3WF	1/8V	4/20MA	3.5/6.5M0		4P	OP8	FVG	NAB	BFW61	2N3823	0
UC734E	NJD	B10	30V	20MA	125C	0.3WF	1/8V	4/20MA	3.5/6.5M0		4P5	1P	FVG	NAB	BFW61	2N5486	0
UC750	NJD	B47	30V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	0.05MNMA	0.1MNMO				ALG	OBS	BF800	2N3687	0
UC751	NJD	B47	30V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	0.1MNMA	0.35MNMO				ALG	OBS	BFW13	2N3687	0
UC752	NJD	B47	30V	5MA	200C	0.3WF	6MXV	0.3MNMA	1MNMO		17P		ALG	OBS	BF800	2N3686	0
UC753	NJD	B47	30V	5MA	200C	0.3WF	6MXV	0.9MNMA	2.5MNMO		25P		ALG	OBS	BFW12	2N3684	0
UC754	NJD	B6	30V	15MA	175C	0.3WF	4MXV	0.5/5MA	1MNMO		6P	3P	ALG	OBS	BFW12	2N4340	0
UC755	NJD	B6	30V	15MA	175C	0.3WF	6MXV	4/10MA	2MNMO		6P	3P	ALG	OBS	BC264	2N4341	0
UC756	NJD	B6	30V	15MA	175C	0.3WF	10MXV	0.5/15MA	1MNMO		6P	3P	ALG	OBS	BFW61	2N4340	0
UC801	PJD	B15	25V		175C	0.3WF	6MXV	1.5MNMA									0
UC803	PJD	B15	25V		175C	0.3WF	6MXV	5MNMA									0
UC804	PJD	B15	25V		175C	0.3WF	8MXV	12MNMA									0
UC805	PJD	B15	25V	25MA	175C	0.3WF	8MXV	0.3/25MA	1/10M0	1K	12P		ALG	OBS	BFT11	2N3384	0
UC807	PJD	B12	20V	250MA	175C	0.6WF	12MXV	1/125MA	2.5/25M0	400R	30P		RLS	OBS	BF320C	2N3331	0
UC814	PJD	B15	25V	15MA	175C	0.3WF	8MXV	0.3/15MA	0.8/5M0	1K3	16P	8P	ALG	OBS	BF320C	2N3331	0
UC850	PJD	B6	20V		200C	0.3WF	6MXV	1MNMA				ALG	OBS			2N3329	0
UC851	PJD	B7	20V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	0.9/9MA	1MNMO		17P		ALG	OBS	BF320A	2N2608	0
UC852	PJD	B6	25V		200C	0.3WF	6MXV	0.02MNMA	0.06MNMO		6P		ALG	OBS	BF320A	2N2606	0
UC853	PJD	B7	25V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	0.18MNMO	0.18MNMO		10P		ALG	OBS	BF320A	2N2607	0
UC854	PJD	B7	25V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	0.2MNMA	0.54MNMO		17P		ALG	OBS	BF320B	2N2608	0
UC855	PJD	B7	25V	10MA	200C	0.3WF	6MXV	.44MNMA	1.4MNMO		25P		ALG	OBS	BF320B	2N2609	0
UC1700	PME	B15	40V				2.5/5V		2/4M0	400R	5P	1P2	RLS	OBS		3N156A	0
UC1764	PME	B52	30V	50MA	200C	.37WF	5MXV	3MNMA	1/4M0	300R	3P		RLS	OBS		3N163	0
UC2130X2	NJD	B51	50V	5MA	200C	0.5WF	5MXV	4.5MXMA	1MNMO		4P		DUA	OBS	BFQ10	2N5452	0
UC2132	NJD	B51	50V	5MA	200C	0.5WF	5MXV	4.5MXMA	1MNMO		4P		DUA	OBS	BFQ10	2N5452	0
UC2132X2	NJD	B51	50V	5MA	200C	0.5WF	5MXV	4.5MXMA	1MNMO		4P		DUA	OBS	BFQ10	2N5452	0
UC2134	NJD	B51	50V	5MA	200	0.5WF	5MXV	4.5MXMA	1MNMO		4P		DUA	OBS	BFQ10	2N5452	0
UC2134X2	NJD	B51	50V	5MA	200C	0.5WF	5MXV	4.5MXMA	1MNMO		4P		DUA	OBS	BFQ10	2N5452	0
UC2136	NJD	B51	50V	5MA	200C	0.5WF	5MXV	4.5MXMA	1MNMO		4P		DUA	OBS	BFQ10	2N5452	0
UC2136X2	NJD	B51	50V	5MA	200C	0.5WF	5MXV	4.5MXMA	1MNMO		4P		DUA	OBS	BFQ10	2N5452	0
UC2138	NJD	B51	50V	5MA	200C	0.5WF	5MXV	4.5MXMA	1MNMO		4P		DUA	OBS	BFQ10	2N5452	0
UC2138X2	NJD	B51	50V	5MA	200C	0.5WF	5MXV	4.5MXMA	1MNMO		4P		DUA	OBS	BFQ10	2N5452	0
UC2139	NJD	B51	30V	10MA	200C	0.5WF			6MXMA							2N5515	0
UC2139X2	NJD	B51	30V	10MA	200C	0.5WF			6MXMA							2N5515	0
UC2147	NJD	B20	30V		200C	.25WF			1MNMO	1K2	6P		DUA	OBS	BFQ10	2N5452	0
UC2147X2	NJD	B20	30V		200C	.25WF			1MNMO	1K2	6P		DUA	OBS	BFQ10	2N5452	0
UC2148	NJD	B51	50V	15MA	200C	0.3WF	6MXV	15MXMA	1MNMO				DUA	OBS	BFQ10	2N5561	0
UC2148X2	NJD	B51	50V	15MA	200C	0.3WF	6MXV	15MXMA	1MNMO				DUA	OBS	BFQ10	2N5561	0
UC2149	NJD	B51	30V	15MA	200C	0.3WF	6MXV	2MNMA	2MNMO				DUA	OBS	BFQ10	2N5561	0
UC2149X2	NJD	B51	30V	15MA	200C	0.3WF	6MXV	2MNMA	2MNMO				DUA	OBS	BFQ10	2N5561	0
UC2766	PME	B38	30V	50MA	150C	0.3WF	5MXV	30MXMA	1/4M0	300R	3P5	1P	ALG	OBS		3N166	0
UCX1702	PME	B15	30V	5MA	150C	0.3WF	5MXV	1MNMO	250R	5P	1P2	RLS	OBS		3N156A	0	
UT100	NJD	B68	25V	30MA	150C	0.3WF	6MXV	30MXMA6	6/10M0		5P		TUG	OBS	U315	0	

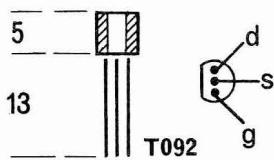
TYPE	Groupe	Boitier Broch	V _{DS} Max	I _D Max.	T _J Max	P _{TOT} Max.	V _P ou V _T	I _{DSS} ou I _{DON}	G _{MO}	R _{DS} Max	C _{ISS} Max	C _{RSS} Max	Appli.	Fabric.	EQUIV. EUR.	EQUIV. USA	Edition	
UT101	NJD	B68	25V	30MA	150C	0.3WF	6MXV	30MXMA	6/10MO	60R	5P			TUG	OBS		U315	0
VCR2N	NJD	B6	15V	5MA	200C	0.3WF	3.5/7V			200R	12P			VCR	SIU			0
VCR3P	PJD	B12	15V		200C	0.3WF	3.5/7V			600R	6P			VCR	SIU			0
VCR4N	NJD	B6	15V	5MA	200C	0.3WF	3.5/7V			900R	6P			VCR	SIU			0
VCR5P	PJD	B12			200C	0.3WF	3.5/7V							VCR	SIU			0
VCR6P	PJD	B7	15V		200C	0.3WF	2/4V			900R	50P			VCR	SIU			0
VCR7N	NJD	B14	15V	5MA	200C	0.3WF	2.5/5V			8K	50P			VCR	SIU			0
VCR10N	NJD	B15	25V		200C	0.3WF	8/12V			200R	12P			VCR	SIU			0
VCR11N	NJD	B20	25V		200C	0.3WF	8/12V			200R	12P			VCR	SIU			0
VCR20N	NJD	B6	30V		200C	0.3WF	15/25V			160R	6P			VCR	SIU			0
VF28	PJD	B50	20V	30MA	125C	0.2WF	10MXV	30MXMA	8/100MO	700R	20P			RLS	OBS		2N4392	0
VI1010	PME		50V	25MA	125C	.11WF	6MXV		0.5MNM0		1P1			RLS	OBS		3N174	0
WK5457	NJD	B3	25V	10MA	135C	0.3WF	6MXV	10MXMA	1/5MO		7P			ALG	OBS	BF347	2N5457	0
WK5458	NJD	B3	25V	10MA	135C	0.3WF	7MXV	10MXMA	1.5/5.5MO		7P			ALG	OBS	BF347	2N5458	0
WK5459	NJD	B3	25V	10MA	135C	0.3WF	8MXV	10MXMA	2/6MO		7P			ALG	OBS	BC264C	2N5459	0
ZFT12	NJD	B24	25V	1MA	150C	.35WF	2.4MXV	1MXMA	0.4/1MO					ALG	OBS	BF800	2N3687	0
ZFT12A	NJD	B24	25V	1MA	150C	.35WF	2.4MXV	1MXMA	0.4/1MO					ALG	OBS	BF800	2N3687	0
ZFT14	NJD	B24	25V	6MA	150C	.35WF	8MXV	6MXMA	0.9/2MO					ALG	OBS	BF808	2N3684	0
ZFT14A	NJD	B24	25V	6MA	150C	.35WF	8MXV	6MXMA	0.9/2MO					ALG	OBS	BF808	2N3684	0
ZFT16	NJD	B24	60V	6MA	150C	.35WF	8MXV	6MXMA	0.9/2MO					ALG	OBS	BFW12	2N4886	0
ZFT18	NJD	B24	100V	6MA	150C	.35WF	8MXV	6MXMA	0.9/2MO					ALG	OBS		2N4886	0
ZTX350	PME	B4	20V	10MA	125C	0.3WF	1/6V	5MXMA	0.5/2.5MO	1K5	4P5			ALG	FEB	BSW95	3N174	0

Boîtiers et brochages

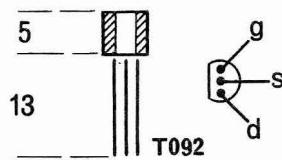
B1



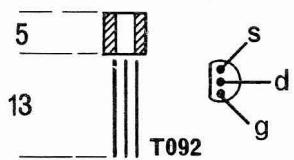
B2



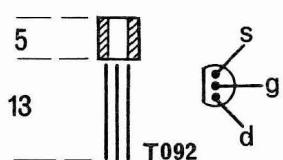
B3



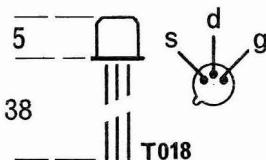
B4



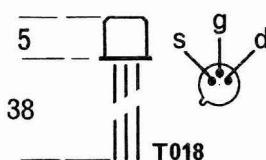
B5



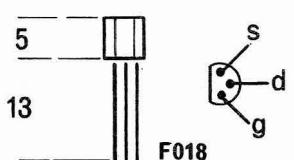
B6



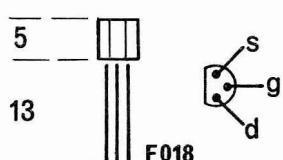
B7



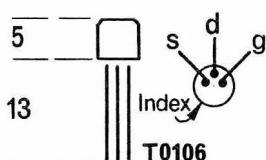
B8



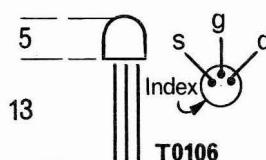
B9



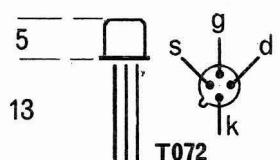
B10



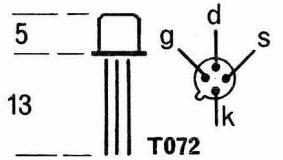
B11



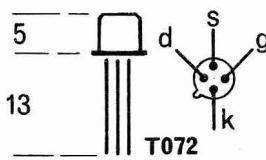
B12



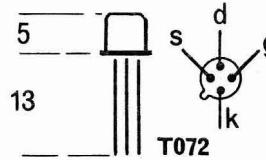
B13



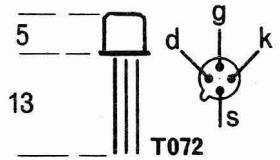
B14



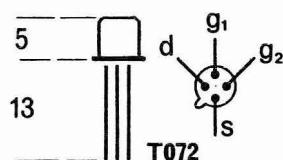
B15



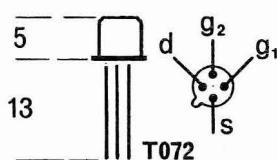
B16



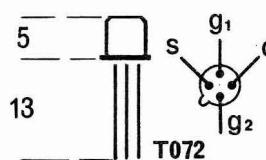
B17



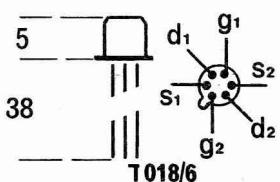
B18



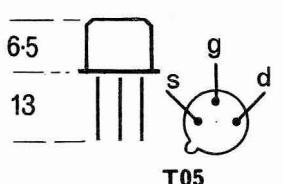
B19



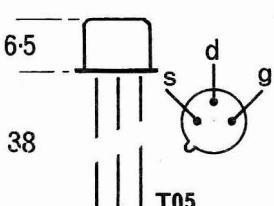
B20



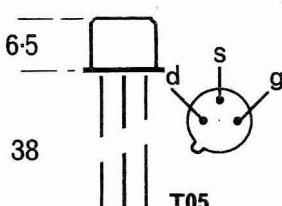
B21



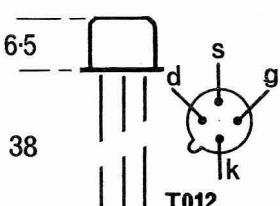
B22



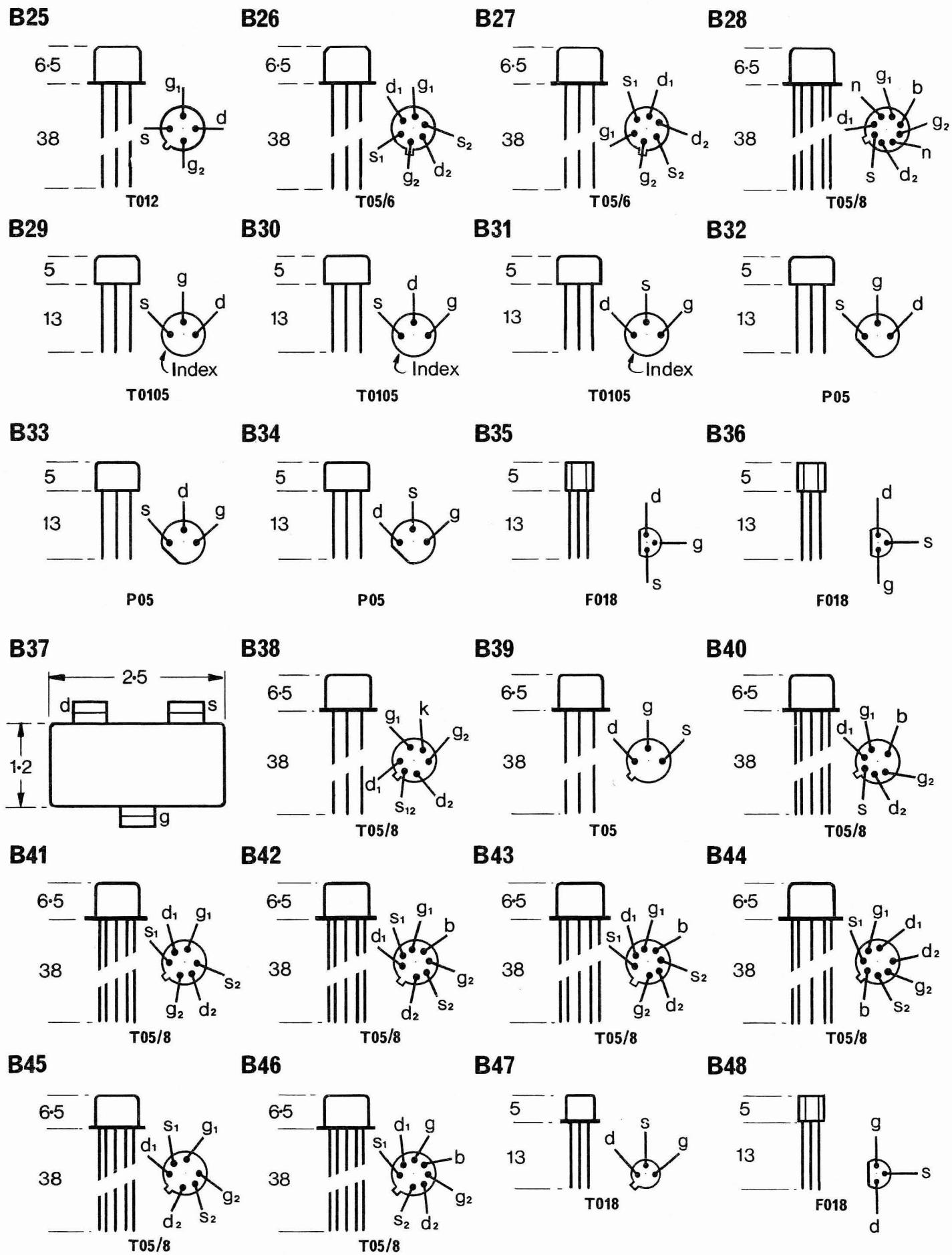
B23



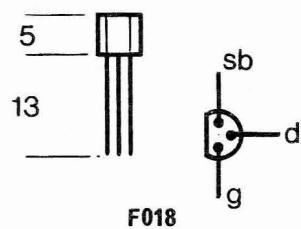
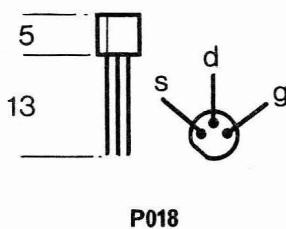
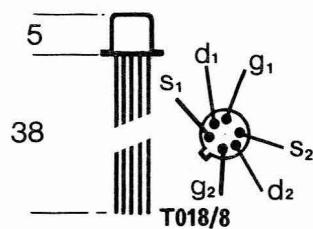
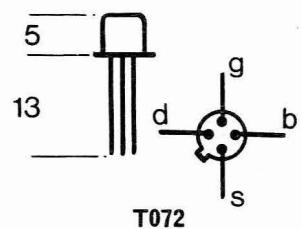
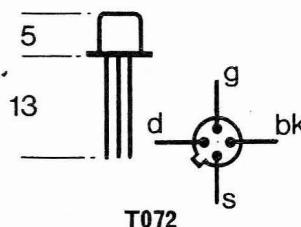
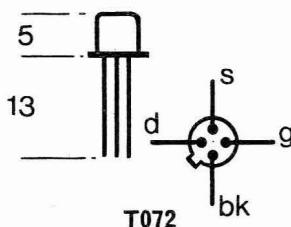
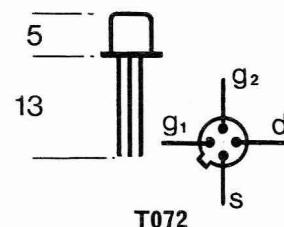
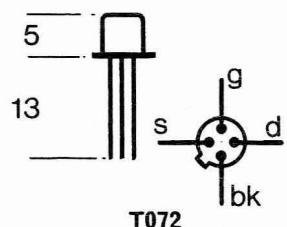
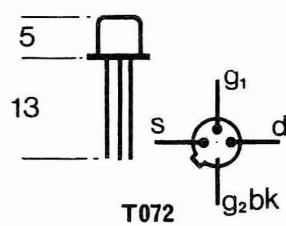
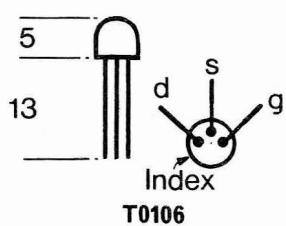
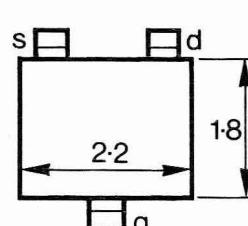
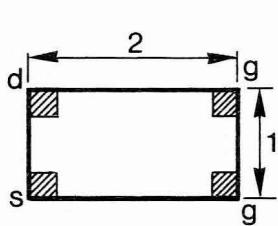
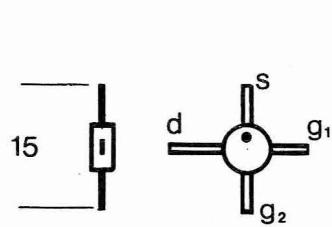
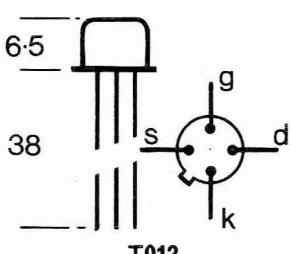
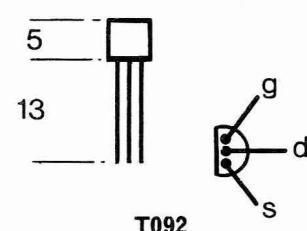
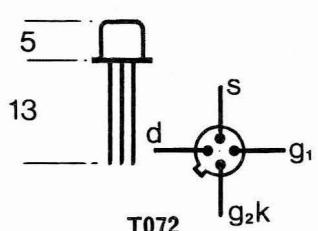
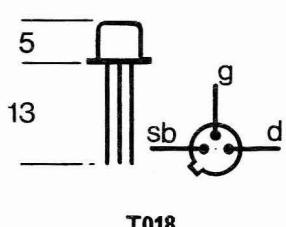
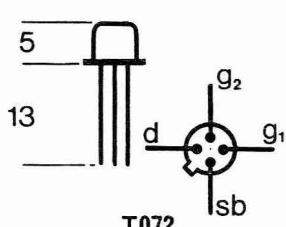
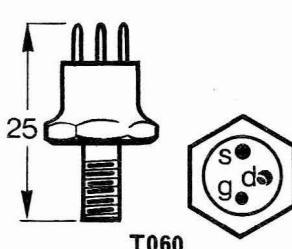
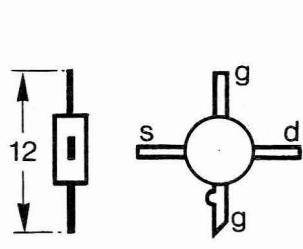
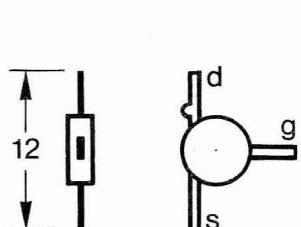
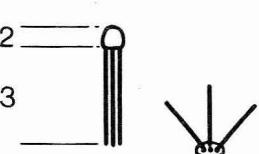
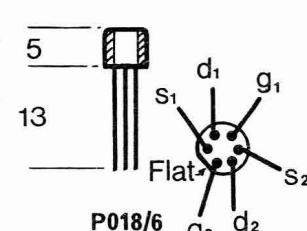
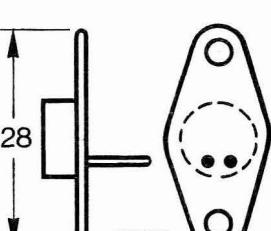
B24



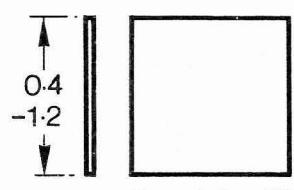
Dimensions en mm d : drain g : gate s : source k : boîtier b : substrat



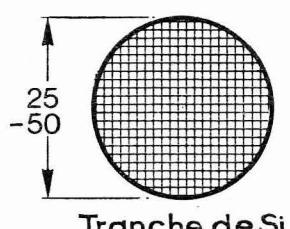
Dimensions en mm d : drain g : gate s : source k : boîtier b : substrat

B49**B50****B51****B52****B53****B54****B55****B56****B57****B58****B59****B60****B61****B62****B63****B64****B65****B66****B67****B68****B69****B70****B71****B72**

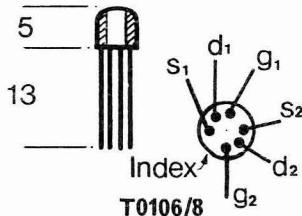
Dimensions en mm. d : drain g : gate s : source k : boîtier b : substrat

B73

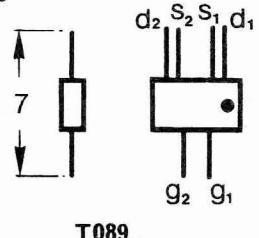
Puce de Si

B74

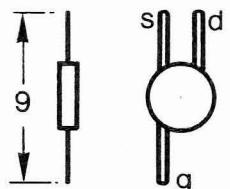
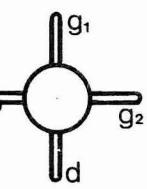
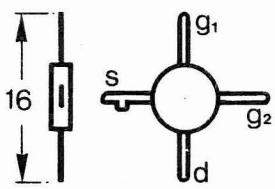
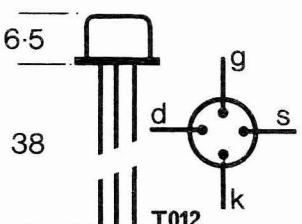
Tranche de Si

B75

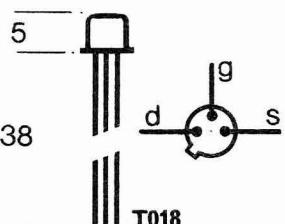
T0106/8

B76

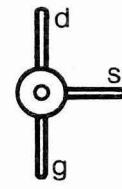
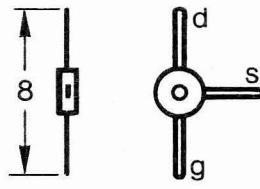
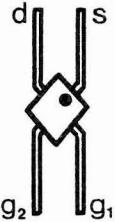
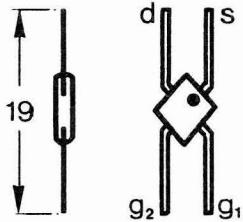
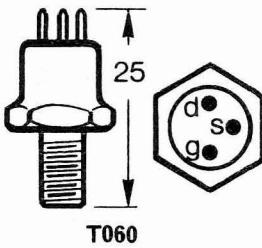
T089

B77**B78****B79**

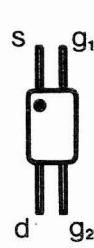
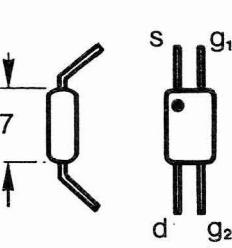
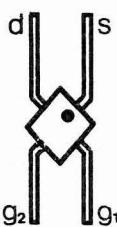
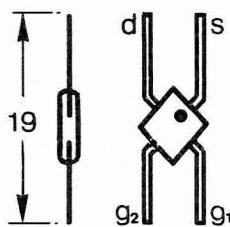
T012



T018

B80**B82****B83**

T060

**B85**

Dimensions en mm d : drain g : gate s : source k : boîtier

Codes des fabricants et standards

2N, 3N	Standard USA (EIA-Jedec)	K	KMC
2SJ, 3SJ ..	Standard japonais (JIS); FET canal P	KE	Intersil
2SK, 3SK .	Standard japonais (JIS); FET canal N	LDF	Mullard
A	Amperex	LS	Ledel
AD	Analog Devices	M	Siliconix, Intersil
BC	Standard européen Proélectron; faible puissance, FI, grand public	MEF	Microelectronics
BF	Standard européen Proélectron; faible puissance, HF, grand public	MEM	General Instruments
BFR	Standard européen Proélectron; faible puissance, HF, industriel	MFE	Motorola, boîtier métal
BFS	Standard européen Proélectron; faible puissance, HF, industriel	MK	Mitsubishi
BFW	Standard européen Proélectron; faible puissance, HF, industriel	MMF	Motorola, paire appariée
BFX	Standard européen Proélectron; faible puissance, HF, industriel	ML	Plessey
BSV	Standard européen Proélectron; faible puissance, commutation, industriel	MMT	Motorola
BSW	Standard européen Proélectron; faible puissance, commutation, industriel	MP	Motorola
BSX	Standard européen Proélectron; faible puissance, commutation, industriel	MPF	Motorola, plastique
C	Crystalonics, Semitron	MT	Microelectronics, Plessey
CC, CM, CP	Crystalonics	NDF	National Semiconductors
D, DP	Dickson	NF	National Semiconductors
DN	Dickson	NKT	Newmarket
DNX	Dickson	NPC	Nucleonic Products
DPT	TRW	P	Teledyne, Siliconix
DU	Intersil	PF	National Semiconductors
E	Siliconix, Teledyne	PFN	Dickson
ESM	Thomson-CSF	PH	Akers
F	Fairchild	PL	Texas Instruments
FE, FI	Fairchild	S	Akers
FF	Crystalonics	SC	Philco (obsolete)
FM	Fairchild, National	SD	Solid State Scientific
FN	Raytheon (obs.)	SES	Thomson-CSF (Sescosem)
FP	Siliconix	SFF	Thomson-CSF (Sescosem)
FT	Fairchild	SFT	Thomson-CSF (Sescosem)
G	Siliconix	SI	Akers
GET	General Electric (USA)	SU	Teledyne
GME	General Microelectronics	T	Siliconix
HA	Hughes (obs.)	TIS	Texas
HEP	Motorola	TIXM	Texas
HEPF	Motorola	TIXS	Texas
IMF	Intersil	TN	Teledyne
IT	Intersil	TP	Teledyne
ITE	Intersil	U	Siliconix, Teledyne
J	Siliconix	UC	Solitron
JH	Solidev	UT	Siliconix
		VCR	Siliconix
		VF	SGS
		VI	United Aircraft
		VMP	Siliconix
		WK	Walbern
		ZFT	Ferranti
		ZTX	Ferranti

Fabricants

(codes, noms, adresses)

AEG	AEG-Telefunken , 71, Heilbronn, Postfach 1042, RFA; et, AEG-Telefunken , 6, bd du Général-Leclerc, 92210 Clichy-sur-Seine, France; tél. : 739-33-10	HII	Hitachi Ltd Electronic Devices Division, Marunouchi Building, 4 1-Chome, Marunouchi Chiyoda-Ku, Tokyo, Japan, et : Comptoir Commercial d'Importation (CCI) , 42, rue Etienne-Marcel, 75002 Paris, France; tél. : 236-20-70 et 231-68-14
AKE	Akers-Ame , 3191 Hoeten, Norway	INB	Intersil Inc.
AND	Analog Devices , Route 1 Industrial Park, PO Box 280, Norwood, Mass., USA, et, Analog Devices , Centre d'Affaires Silic, 12, rue Le Corbusier, Bâtiment Iéna, 94533 Rungis, France; tél. : 686-77-60	INS	10900 North Tantau Avenue, Cupertino, California, 95014, USA, et : Intersil , Tekelec-Airtronic, Cité des Bruyères, rue Carle-Vernet, BP 2, 92310 Sèvres; tél. : 027-75-35
AMP	Amperex Electronic Corporation , Semiconductor Division, Slatersville, Rhode Island, 02876, New York, USA	ITU	ITT Semiconductors 3301 Electronics Way, West Palm Beach, Florida, 33047, USA, et : ITT , 1, avenue Pasteur, 92220 Bagneux, France; tél. : 253-31-39
CRY	Crystalonics Division , Teledyne Inc. 147 Sherman Street, Cambridge, Massachusetts 02140, USA	LED	Ledel Semiconductor Inc. 718 N. Pastoria Avenue, Sunnyvale, California, USA
DIC	Dickson Electronics Corporation 310 South Wells Fargo Avenue, Scottsdale, Arizona, 85252, USA	MAT	Matsushita, Electronics Corp Saiwaicho 1 - Takatsuki, Osaka, Japon, et : Comptoir Commercial d'Importation (CCI) , 42, rue Etienne-Marcel, 75002 Paris, France; tél. : 236-20-70 et 231-68-14
FCB	Fairchild Semiconductor Corporation 401 Ellis Street, Mountain View, California, 94040, USA et : Fairchild-France , Ensemble Super-Italie, 121, avenue d'Italie, 75013 Paris; tél. : 584-55-66	MCB	Microelectronics Ltd
FCU		MCE	York House, Empire Way, Wembley, Middlesex, HA9-OPA, UK. Tel. : 01-903-2721
FEB	Ferranti Ltd Gem Mill, Chadderton, Oldham, Lancashire, UK; tél. : 061-624-6661, et : Elestia Electronic (distributeur Ferranti), 1, avenue Herbillon, 94160 Saint-Mandé, France; tél. : 374-42-82	MIT	Mitsubishi Electric Corporation , Tokyo Building, 2-12 Marumouchi, Chiyoda-Tokyo, Japan
FUJ	Fujitsu Ltd 1015 Kamikodanaka, Kawasaki, Japan	MOB	Motorola Semiconductor Products Inc 5005 East McDowell Road, Phoenix, Arizona, USA, et : Motorola , 15, avenue de Sécur, 75007 Paris, France; tél. : 551-50-61
GEU	General Electric Company Semiconductor Product Department Build, 7, Electronics Park, Syracuse, New York 13201, USA, et : Comptoir Commercial d'Importation (CCI) , 42, rue Etienne-Marcel, 75002 Paris, France; tél. : 236-20-70 et 231-68-14	MOU	
GIB	General Instruments Corporation 600 West John Street, Hicksville, New York, 11802, USA et : General Instruments , distribué par PEP, 4, rue Barthélémy, 92120 Montrouge; tél. : 735-33-20	MUB	Mullard Ltd Mullard House, Torrington Place, London, WC1E-7HD, UK; tél. : 01-580-6633 Consulter également : RTC
GIU		NAB	National Semiconductor Corp 2900 Semiconductor Drive, Santa Clara, California, 95051, USA, et : National Semiconductor (NS) , 28, rue de la Redoute, 92260 Fontenay-aux-Roses, France; tél. : 660-81-40

RÉPERTOIRE MONDIAL DES TRANSISTORS A EFFET DE CHAMP (JFET ET MOS)

NEM	Newmarket Transistors Ltd Exning Road, Newmarket, Suffolk, UK; Tel Newmarket 3381	SIX	Siliconix Incorporated 2201 Laurelwood Road, Santa Clara, California, 95054, USA, et :
NIP	Nippon Electronic Company Ltd 1753 Shimounumaba, Kawasaki City, Japan		Siliconix , 70-72, avenue du Général-de-Gaulle, Echat 559, 94022 Créteil Cedex; tél. : 377-12-51
NUC	Nucleonic Products Co Inc, Nucleonic Components Devices Division 6660 Variel Av. Canoga Park, California 91303, USA	SOT	Solitron Devices Inc 1177 Blue Heron Boulevard, Riviera Beach, Florida, 33404, USA
PLE	Plessey Semiconductors Cheney Manor, Swindon, Wilts, UK, et : Plessey , 16-20, rue Pétrarque, 75016 Paris, France; tél. : 727-43-49	SOU	(UK Division de Solitron) Solidev Ltd Edison Road, Bedford, MK41-OHG, UK; Tel Bedford 60531
RCB RCU	RCA Corporation, Solid State Division Route 202, Somerville, New Jersey, 18876, USA, et : RCA , 32, rue Fessard, 92100 Boulogne, France; tél. : 603-87-87	TDY	Teledyne Semiconductor 1300 Terra Bella Av, Mountain View, Cal., USA, et : Teledyne , 90, avenue des Champs-Elysées, 75008 Paris, France; tél. : 225-03-61 et 256-30-69
RTC	RTC La Radiotechnique-Compelec, 130, avenue Ledru-Rollin, 75011 Paris, France; tél. : 355-44-99	THS	Thomson-CSF , 50, rue Jean-Pierre-Timbaud, BP 120, 92403 Courbevoie, France; tél. : 788-50-01
SEV	Semitron Ltd Cricklade, Wiltshire, UK; Tel Cricklade 464	TIB TIU TIW	Texas Instruments Inc Components Group, 13500 North Central Expressway, PO Box 5012, Dallas, Texas, 75222, USA, et : Texas Instruments , BP 5, 06270 Villeneuve-Loubet, France; tél. : (93) 20-01-01
SGB SGI	SGS-Ates (Societe Generale Semiconduttori) Via Olivetti 1, Agrate Brianza, Milan, Italie, et : SGS-Ates , Le Palatino, 17, avenue de Choisy, 75013 Paris, France; tél. : 584-12-55	TOB TOS	Toshiba (UK) Ltd Toshiba House, Great South West Road, Feltham, Middlesex, UK Toshiba (Tokyo Shibaura Electric Co) Toshiba Building, 2-1 Ginza, 5- Chome Chou-ku, Tokyo, Japan
SIB SID	Siemens Aktiengesellschaft Bereich Halbleiter, Balanstrasse 73, Munich 80, RFA, et : Siemens , 39-47, bd Ornano, 93203 Saint-Denis, France; tél. : 820-61-20		

Tableaux complémentaires

Les FET de RTC

RTC La Radiotechnique - Compelec propose un catalogue de transistors à effet de champ comprenant des JFET à canal N, simples ou doubles, des MOS à simple ou double gate, et des DMOS. Parce qu'ils ne sont pas catalogués au nom de *RTC* dans ce répertoire (la firme est liée au groupe *Philips*, aussi voit-on le nom de *Mullard*), ils sont classés ici en tableaux catégoriels. L'organisation des pages suivantes comprend :

1. Code de désignation des dispositifs à semiconducteurs.
2. Symboles utilisés.
3. JFET boîtier métallique, canal N pour usages généraux et petite puissance.
4. JFET boîtier métallique, canal N, doubles.
5. JFET boîtier métallique, canal N, pour commutation.
6. NMOS à double gate.
7. DMOS mono ou double gate.
8. JFET boîtier plastique, canal N pour usages généraux et petite puissance.
9. NMOS à double gate, boîtier plastique.
10. DMOS doubles et à double gate.
11. FET pour applications grand public : mono et double gate, NMOS.
12. Boîtiers et brochages.

code de désignation des dispositifs à semiconducteurs

Ce code s'applique aux composants comportant ou ne comportant pas de jonction, et aux dispositifs multiples. Un dispositif multiple est défini comme étant constitué par une combinaison d'éléments actifs semblables ou dissemblables incorporés dans une enveloppe commune qui ne peut être démontée, les électrodes de chaque élément étant accessibles à l'extérieur.

Cette désignation consiste en :

DEUX LETTRES SUIVIES D'UN CODE D'ORDRE

Exemple et explication :

A A 100

Première lettre : Elle permet une distinction entre les dispositifs à jonction et sans jonction, et donne une indication relative au matériau	Seconde lettre : Elle indique en premier lieu l'application principale et éventuellement l'application principale plus une indication relative à la fabrication lorsque celle-ci est nécessaire	Code d'ordre :
<p>Dispositifs à jonction</p> <p>A Dispositifs à une ou plusieurs jonctions, réalisés avec un matériau dont la bande interdite correspond à un niveau d'énergie compris entre 0,6 et 1 eV, par exemple le germanium</p> <p>B Dispositifs à une ou plusieurs jonctions réalisés avec un matériau dont la bande interdite correspond à un niveau d'énergie allant de 1 à 1,3 eV, par exemple le silicium</p> <p>C Dispositifs à une ou plusieurs jonctions réalisés avec un matériau dont la bande interdite correspond à un niveau d'énergie supérieur à 1,3 eV, l'arsénure de gallium par exemple</p> <p>D Dispositifs à une ou plusieurs jonctions réalisés avec un matériau dont la bande interdite correspond à un niveau d'énergie inférieur à 0,6 eV, tel que l'antimoniure d'indium</p> <p>Dispositifs sans jonction</p> <p>R Dispositifs sans jonction réalisés avec des matériaux tels que ceux que l'on emploie dans les générateurs à effet Hall ou les cellules photoconductrices</p>	<p>A Diode de détection, diode mélangeuse ou diode de commutation rapide</p> <p>B Diode à variation de capacité</p> <p>C Transistor pour audiofréquences (résistance thermique entre jonction et fond de boîtier supérieure à 15 °C/W)</p> <p>D Transistor de puissance pour audiofréquences (résistance thermique entre jonction et fond de boîtier inférieure ou égale à 15 °C/W)</p> <p>E Diode tunnel</p> <p>F Transistor pour radiofréquences (résistance thermique entre jonction et fond de boîtier supérieure à 15 °C/W)</p> <p>G Dispositifs multiples composés d'éléments dissemblables</p> <p>H Mesureur de champ</p> <p>K Générateur à effet Hall en circuit magnétique ouvert, ex. : sonde de mesure magnétomètre</p> <p>L Transistor de puissance pour radiofréquences (résistance thermique entre la jonction et le fond de boîtier inférieure ou égale à 15 °C/W)</p> <p>M Générateur à effet Hall opérant en circuit magnétique fermé électriquement entretenu, ex. : modulateur ou multiplicateur de Hall.</p> <p>N Photocoupleur</p> <p>P Dispositif sensible aux radiations</p> <p>Q Dispositif générateur de radiations</p> <p>R Dispositif à déclenchement électrique présentant une caractéristique d'avalanche et destiné aux applications de commutation, ou de contrôle d'énergie (résistance thermique entre la jonction et le fond de boîtier supérieure à 15 °C/W)</p> <p>S Transistor destiné aux applications de commutation (résistance thermique entre la jonction et le fond de boîtier supérieure à 15 °C/W)</p> <p>T Dispositif à déclenchement par signal électrique ou lumineux présentant une caractéristique d'avalanche et destiné aux applications de commutation ou de contrôle d'énergie (résistance thermique entre la jonction et le fond de boîtier inférieure ou égale à 15 °C/W) (¹)</p> <p>U Transistor de puissance destiné aux applications de commutation (résistance thermique entre la jonction et le fond de boîtier inférieure ou égale à 15 °C/W)</p> <p>X Diode pour multiplicateur, par exemple varactor ou "step recovery diode"</p> <p>Y Diode de redressement</p> <p>Z Diode régulatrice de tension ou diode de référence (¹)</p>	<p>Trois chiffres pour les dispositifs semi-conducteurs destinés plus particulièrement aux applications dans le domaine grand public</p> <p>Une lettre et deux chiffres pour les dispositifs semi-conducteurs destinés plus particulièrement aux équipements professionnels.</p>

B C Y 10

symboles utilisés

C_{rs}	: capacité de rétroaction, source commune, entrée C/C	r_G	: résistance du générateur
F	: facteur de bruit	T_{amb}	: température ambiante
f	: fréquence d'utilisation	T_c	: température du boîtier
f_T	: fréquence de transition	T_j	: température de jonction
g_{fs}	: conductance de transfert	t_{on}	: temps d'établissement du courant
g_{os}	: conductance de sortie	t_{off}	: temps total de coupure
G_{UM}	: gain en puissance maximal unilatéralisé	t_q	: temps de charge
h_{FE}	: gain de transfert en courant continu	t_r	: temps de croissance du courant
h_{21E}	{	V_{AK}	: tension anode-cathode en direct
I_A	: courant d'anode	V_{CB}	: tension collecteur-base
I_{ARM}	: courant d'anode répétitif maximal	V_{CBO}	: tension collecteur-base, émetteur ouvert
I_B	: courant de base	V_{CBS}	: tension collecteur-base, B et E en court-circuit
$-I_B$: courant de base inverse	V_{CE}	: tension collecteur-émetteur
I_C	: courant collecteur continu	V_{CEO}	: tension collecteur-émetteur base ouverte
I_{CM}	: courant collecteur de crête	V_{CER}	: tension collecteur-émetteur, avec R entre E et B
I_D	: courant drain	$V_{CE\ sat}$: tension de saturation collecteur-émetteur
I_{DM}	: courant drain maximal	V_{DB}	: tension drain-substrat
$I_{DS\ off}$: courant drain pour V(P)GS	V_{DS}	: tension drain-source
I_{DSS}	: courant drain pour une tension grille-source nulle	V_{EBO}	: tension émetteur-base collecteur ouvert
I_{ERM}	: courant émetteur répétitif maximal	V_{GA}	: tension grille-anode
I_G	: courant de grille	V_{GB}	: tension grille-substrat
I_{GAO}	: courant grille d'anode, cathode ouverte	V_{GK}	: tension grille-cathode
I_H	: courant de maintien	V_{GS}	: tension grille-source
I_P	: courant de crête	$V(P)GS$: tension grille-source au blocage
I_V	: courant de vallée	V_S	: tension du générateur
P_{tot}	: puissance totale dissipée	V_T	: tension de seuil
$r_{DS\ off}$: résistance drain-source à l'état bloqué (mesure en continu)	Y_{fs}	: admittance de transfert
$r_{DS\ on}$: résistance drain-source à l'état passant (mesure en continu)	$\frac{\Delta I}{\Delta T}$: variation du courant différentiel avec la température
$r_{ds\ on}$: résistance drain-source à l'état passant (mesure en alternatif)	$\frac{\Delta V}{\Delta T}$: variation de la tension différentielle avec la température

transistors à effet de champ canal N en boîtier métallique

transistors à jonction

usages généraux et amplification petite puissance

Type	Exploitation	Valeurs à ne pas dépasser			Caractéristiques à 25 °C				Boîtier
		$\pm V_{DS}$ (V_{DS}) (V)	I_D (I_G) (mA)	P_{tot} (mW)	I_{DSS} (6) (mA)	$-V_{(P)GS}$ (V)	Y_{fs} à 1 kHz (mA/V)	C_{rs} à 1 kHz (à 1 MHz) (pF)	
BFW 10	C	30	20	300(1)	8/20	< 8	> 3,2(5)	< 0,8	TO-72 (a)
BFW 11	C	30	20	300(1)	4/10	< 6	> 3,2(5)	< 0,8	TO-72 (a)
BFW 12	C	30	10	150(3)	1/5	< 2,5	> 2	< 0,8	TO-72 (a)
BFW 13	C	30	10	150(3)	0,2/1,5	< 1,2	> 1	< 0,8	TO-72 (a)
2 N 3823(7)	C	(30)	(10)	300(1)	4/20	< 8	> 3,2(5)	(< 2)	TO-72 (a)

transistors doubles

Type	Exploitation	Valeurs à ne pas dépasser			Caractéristiques à 25 °C						Boîtier	
		$\pm V_{DS}$ (V)	I_D (mA)	P_{tot} (mW)	I_{DSS} (3) (mA)	Individuelles $V_{(P)GS}$ (V)	C_{rs} à 1 MHz (pF)	$d \Delta V_{GS}$ dT ($\mu V/^\circ C$)	ΔV_{GS} (mV)	Appariement $ \Delta g_{os} $ $\times 10^{-6}$	$ \Delta g_{fs} $	
BFQ 10	D	30	30	250(2)	0,5/10	0,5/3,5	< 1	< 5	< 5	< 10	$1 \pm 0,03$	TO-71 (j)
BFQ 11	D	30	30	250(2)	0,5/10	0,5/3,5	< 1	< 5	< 10	< 30	$1 \pm 0,05$	TO-71 (j)
BFQ 12	D	30	30	250(2)	0,5/10	0,5/3,5	< 1	< 10	< 10	< 30	$1 \pm 0,05$	TO-71 (j)
BFQ 13	D	30	30	250(2)	0,5/10	0,5/3,5	< 1	< 20	< 10	< 30	$1 \pm 0,05$	TO-71 (j)
BFQ 14	D	30	30	250(2)	0,5/10	0,5/3,5	< 1	< 20	< 15	< 30	$1 \pm 0,08$	TO-71 (j)
BFQ 15	D	30	30	250(2)	0,5/10	0,5/3,5	< 1	< 40	< 20	< 30	$1 \pm 0,1$	TO-71 (j)
BFQ 16	D	30	30	250(2)	0,5/10	0,5/3,5	< 1	< 50	< 50	< 100	$1 \pm 0,2$	TO-71 (j)
BFS 21	C	30	20	300(1)	4/10	< 6	< 40	< 75	< 20	< 1 000	$1 \pm 0,05$	$2 \times$ TO-72
BFS 21 A	C	30	20	300(1)	4/10	< 6	< 50	< 40	< 10	< 500	$1 \pm 0,05$	$2 \times$ TO-72

commutation

Type	Exploitation	Valeurs à ne pas dépasser			Caractéristiques à 25 °C					Boîtier
		$\pm V_{DS}$ (V)	I_G (mA)	P_{tot} (mW)	I_{DSS} (mA)	$r_{DS\ on}$ ($r_{ds\ on}$) (Ω)	V_{GS} (V)	t_{on} (ns)	t_{off} (ns)	
BSV 78	D	40	50	350(1)	> 50	(< 25)	3,75/11	< 10	< 10	TO-18 (a)
BSV 79	D	40	50	350(1)	> 20	(< 40)	2 / 7	< 15	< 15	TO-18 (a)
BSV 80	D	40	50	350(1)	> 10	(< 60)	1 / 5	< 15	< 25	TO-18 (a)
2N 3966(7)	D	30	10	300(1)	> 2	(< 220)	4 / 6	< 120	< 100	TO-72 (a)
2N 4091	D	40	10	1 800(4)	> 30	< 30	5 / 10	< 25	< 40	TO-18 (a)
2N 4092	D	40	10	1 800(4)	> 15	< 50	2 / 7	< 35	< 80	TO-18 (a)
2N 4093	D	40	10	1 800(4)	> 8	< 80	1 / 5	< 60	> 80	TO-18 (a)
2N 4391	D	40	50	1 800(4)	> 50	< 30	4 / 10	< 15	< 20	TO-18 (a)
2N 4392	D	40	50	1 800(4)	> 25	< 60	2 / 5	< 15	< 35	TO-18 (a)
2N 4393	D	40	50	1 800(4)	> 5	< 100	0,5 / 3	< 15	< 50	TO-18 (a)
2N 4856	D	40	50	360(1)	> 50	(< 25)	4 / 10	< 9	< 25	TO-18 (a)
2N 4857	D	40	50	360(1)	> 20	(< 40)	2 / 6	< 10	< 50	TO-18 (a)
2N 4858	D	40	50	360(1)	> 8	(< 60)	0,8 / 4	< 20	< 100	TO-18 (a)
2N 4859	D	30	50	360(1)	> 50	(< 25)	4 / 10	< 9	< 25	TO-18 (a)
2N 4860	D	30	50	360(1)	> 20	(< 40)	2 / 6	< 10	< 50	TO-18 (a)
2N 4861	D	30	50	360(1)	> 8	(< 60)	0,8 / 4	< 20	< 100	TO-18 (a)

commutation (suite)**transistors à effet de champ à grille isolée**

Type	Exploitation	Valeurs à ne pas dépasser				Caractéristiques à 25 °C				Boîtier
		V _{DB} (V)	V _{GB} (V)	I _{DM} (mA)	P _{tot(1)} (mW)	r _{ds on} à V _{GS} (Ω)	(V)	r _{D off} à -V _{GS} (GΩ)	(V)	
BFR 29 BSV 81	C C	30 30	± 10 ± 10	50 50	200 200	— 50	— 5	— 10	— 5	TO-72 (b) TO-72 (b)

**transistors MOS à 2 grilles isolées
amplification contrôlée et changement de fréquence**

Type	Exploitation	Valeurs à ne pas dépasser				Caractéristiques à 25 °C					Boîtier
		V _{DS} (V)	I _D (mA)	P _{tot(1)} (mW)	V _{(P)G₁S} (V)	V _{(P)G₂S} (V)	F à f (dB)	(MHz)	GUM (dB)	Y _{fs} à 1 kHz (mA/V)	
● BFR 84 BFS 28	D M	20 20	50 20	300 200	< 3,8 < 5	< 3,4 < 4	< 3 < 4	< 200 < 200	7,3	12 13	TO-72 (f) TO-72 (f)

transistors D-MOS à 1 ou 2 grilles isolées

Type	Nbre de grilles	Exploitation	Valeurs à ne pas dépasser à T _{amb} = 25 °C				Caractéristiques à T _{amb} = 25 °C				Boîtier
			V _{DS} (V)	V _{GB} (V)	I _D (mA)	P _{tot} (mW)	I _{DSS} (μA)	I _{DS off} (μA)	V _T (V)	F à f (dB)	
SD 200 ● SD 201 SD 202 ● SD 203	1	D	25	+ 40 - 0,3 + 10	50	300	< 1 < 1	< 1 < 1	2 2	4,5 5	1 1
● SD 204 ● SD 300 ● SD 303 ● SD 304	2	D	25	- 0,3 + 10 - 0,3 + 10 - 0,3 + 10	50	300	— — —	< 1 < 1 < 1	2 1,5 2	8 5,5 5	1 1 0,5

modulation de fréquence

● SD 305 ● SD 306	2 2	D D	20 20	- 0,3 + 20 - 0,3 + 20	150 50	300 300	< 1 < 1	< 1 < 1	2 1,5	< 1,5 < 2,5	0,2 0,2	TO-72 (f) TO-72 (f)
----------------------	--------	--------	----------	--------------------------	-----------	------------	------------	------------	----------	----------------	------------	------------------------

commutation

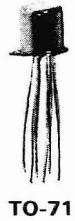
SD 210 ● SD 211 SD 212 ● SD 213 SD 214 ● SD 215	1 1 1 1 1 1	D D D D D D	30 30 10 10 20 20	+ 40 - 0,3 + 25 + 40 - 0,3 + 25 + 40 - 0,3 + 25	50 50 50 50 50 50	300 300 300 300 300 300	— — — — — —	< 0,01 < 0,01 < 0,01 < 0,01 < 0,01 < 0,01	2 2 2 2 2 2	— — — — — —	— — — — — —	TO-72 (a) TO-72 (a) TO-72 (a) TO-72 (a) TO-72 (a) TO-72 (a)
--	----------------------------	----------------------------	----------------------------------	--	----------------------------------	--	----------------------------	--	----------------------------	----------------------------	----------------------------	--

(1) à T_{amb} ≤ 25 °C (2) à T_{amb} ≤ 75 °C (3) à T_{amb} ≤ 110 °C (4) à T_c ≤ 25 °C(5) f = 200 MHz (6) V_{DS} = 15 V ; V_{GS} = 0

(7) Homologation UTE

● grille(s) protégée(s)

Existe en boîtier SOT-23 pour circuits hybrides (voir page 1d).



transistors à effet de champ canal N en boîtier plastique

transistors à jonction usages généraux et amplification petite puissance

Type	Exploitation	Valeurs à ne pas dépasser			Caractéristiques à 25 °C				Boîtier
		$\pm V_{DS}$ (V)	I_D (I_G) (mA)	$P_{tot}(1)$ (mW)	I_{DSS} (3) (mA)	$-V_{(P)GS}$ $(-V_{GS})$ (V)	Y_{fs} à 1 kHz (mA/V)	C_{rs} à 1 kHz (pF)	
BC 264 A	D	30	(10)	300	2/4,5	> 0,5	< 2,5	1,2	TO-92 (a)
BC 264 B	D	30	(10)	300	3,5/6,5	> 0,5	< 3,5	1,2	TO-92 (a)
BC 264 C	D	30	(10)	300	5/8	> 0,5	< 3,5	1,2	TO-92 (a)
BC 264 D	D	30	(10)	300	7/12	> 0,5	< 4	1,2	TO-92 (a)
BF 245 A	D	30	25	300(2)	2/6,5	0,5/8	3/6,5	1,1	TO-92 (a)
BF 245 B	D	30	25	300(2)	6/15	0,5/8	3/6,5	1,1	TO-92 (a)
BF 245 C	D	30	25	300(2)	12/25	0,5/8	3/6,5	1,1	TO-92 (a)
BF 246 A	D	25	(10)	300(2)	30/80	0,6/14,5	> 8	3,5	TO-92 (b)
BF 246 B	D	25	(10)	300(2)	60/140	0,6/14,5	> 8	3,5	TO-92 (b)
BF 246 C	D	25	(10)	300(2)	110/250	0,6/14,5	> 8	3,5	TO-92 (b)
BF 256 A	D	30	(10)	300(2)	3/7	(0,5/7,5)	> 4,5	0,7	TO-92 (a)
BF 256 B	D	30	(10)	300(2)	6/13	(0,5/7,5)	> 4,5	0,7	TO-92 (a)
BF 256 C	D	30	(10)	300(2)	11/18	(0,5/7,5)	> 4,5	0,7	TO-92 (a)

transistor MOS à 2 grilles isolées et protégées amplification contrôlée et changement de fréquence

Type	Exploitation	Valeurs à ne pas dépasser			Caractéristiques à $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$				Boîtier	
		V_{DS} (V)	I_D (mA)	$P_{tot}(2)$ (mW)	V_{G1S}, V_{G2S} (V)	$F \text{ à } f$ (dB)	f (MHz)	I_{DSS} (mA)	Y_{fs} (mA/V)	
BF 327	D*	20	50	200	< 3,8, < 3,4	2,3	200	20 à 55	16	SOT-103

double transistor D-MOS à 2 grilles isolées et protégées modulation de fréquence

Type	Exploitation	Valeurs à ne pas dépasser à $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$				Caractéristiques à $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$					Boîtier
		V_{DS} (V)	V_{GB} (V)	I_D (mA)	P_{tot} (mW)	ampli. RF $V_T(V)$	mélangeur $V_T(V)$	I_{DSS} (μA)	$I_{DS \text{ off}}$ (μA)	$F \text{ à } f$ (dB) (GHz)	
SD 6000	D*	20	-0,3 + 20	50	625	1,5	2	< 1	< 1	2,5 0,1	V

(1) $T_{amb} \leq 25^\circ\text{C}$ (2) $T_{amb} \leq 75^\circ\text{C}$ (3) $V_{DS} = 15\text{ V}; V_{GS} = 0$.

SOT-103

TO-92
(Variante)V
(DIL-8)

transistors MOS canal N à 1 ou 2 grilles protégées

Type	Technologie	Exploitation	Valeurs à ne pas dépasser (limites absolues)				Caractéristiques à 25 °C				Boîtier	Applications
			V _D S (V)	V _G Y (V)	I _D (mA)	P _{tot} (mW)	I _{DSS} (mA)* (μ A)	I _{Doff} (μ A)	F _à (dB)	f _f (GHz)		
BF 327	P-U	D	20		50	300	20 à 55*		< 3	0,2	SOT-103	2 grilles - Convertisseur VHF.
SD 200 SD 201 SD 202 SD 203	D-R	D	25	\pm 40 - 0,3 à + 10	50	300	< 1 < 1	< 1 < 1	4,5 5	1	TO-72-a	1 grille - Ampli UHF. 1 grille - Ampli UHF. 1 grille - Ampli UHF. 1 grille - Ampli UHF.
SD 210 SD 211 SD 212 SD 213	D-R	D	30	\pm 40 - 0,3 à + 25	50	300	< 0,1 < 0,1	< 0,1 < 0,1			TO-72-a	1 grille - Commutation. 1 grille - Commutation. 1 grille - Commutation. 1 grille - Commutation.
SD 214 SD 215 SD 300 SD 303	D-R	D	20	\pm 40 - 0,3 à + 25	50	300	< 0,1 < 0,1	< 0,1 8			TO-72-a	1 grille - Commutation. 1 grille - Commutation.
SD 304 SD 305 SD 306 SD 6000	D-R	D	20	- 0,3 à + 10 - 0,3 à + 10 - 0,3 à + 10 - 0,3 à + 20	50	300	< 1 < 1 < 1 < 1	< 1 < 1 < 1 < 1	5 8 8 2,5	0,5 0,2 0,2 2,5	TO-72-f TO-72-f TQ-72-f TO-72-f	2 grilles - Ampli/mélangeur UHF/VHF. 2 grilles - Ampli VHF FM et TV. 2 grilles - Ampli VHF FM et TV. 2 grilles - Ampli RF/mélangeur FM.

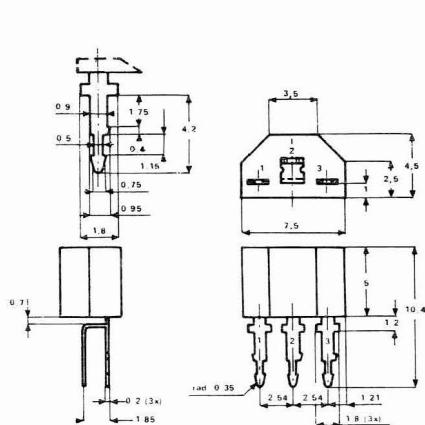
transistors à effet de champ canal N

Matériau	Type	Technologie	Exploitation	Valeurs à ne pas dépasser (limites absolues)			Caractéristiques à 25 °C				Boîtier
				\pm V _D S (V)	I _D ou (I _G) (mA)	P _{tot} à 25 °C (à 75 °C) (mW)	I _{DSS} V _D S = 15 V V _G S = 0 (mA)	- V _{GS} (P) (- V _{GS}) (V)	Y _{fs} à 1 kHz (mA/V)	C _{rs} à 1 kHz (pF)	
BC 264 A BC 264 B BC 264 C BC 264 D	P	D	30	(10)		300	2/4,5	> 0,5	< 2,5	1,2	TO-92 (a)
BF 245 A BF 245 B BF 245 C	P	D	30	(10)		300	3,5/6,5	> 0,5	< 3	1,2	TO-92 (a)
BF 246 A BF 246 B BF 246 C	P	D	25	(10)		300	5/8	> 0,5	< 3,5	1,2	TO-92 (a)
BF 256 A BF 256 B BF 256 C	P	D	30	(10)		300	7/12	> 0,5	< 4	1,2	TO-92 (a)
BF 245 A BF 245 B BF 245 C	P	D	30	25	(300)		2/6,5	0,5/8	3/6,5	1,1	TO-92 (a)
BF 246 A BF 246 B BF 246 C	P	D	25	25	(300)		6/15	0,5/8	3/6,5	1,1	TO-92 (a)
BF 256 A BF 256 B BF 256 C	P	D	30	25	(300)		12/25	0,5/8	3/6,5	1,1	TO-92 (a)
BF 246 A BF 246 B BF 246 C	P	D	25	(10)		300	30/80	0,6/14,5	> 8	3,5	TO-92 (b)
BF 256 A BF 256 B BF 256 C	P	D	30	(10)		300	60/140	0,6/14,5	> 8	3,5	TO-92 (b)
BF 246 A BF 246 B BF 246 C	P	D	25	(10)		300	110/250	0,6/14,5	> 8	3,5	TO-92 (b)
BF 256 A BF 256 B BF 256 C	P	D	30	(10)		300	3/7	(0,5/7,5)	> 4,5	0,7	TO-92 (a)
BF 256 A BF 256 B BF 256 C	P	D	30	(10)		300	6/13	(0,5/7,5)	> 4,5	0,7	TO-92 (a)
BF 256 A BF 256 B BF 256 C	P	D	30	(10)		300	11/18	(0,5/7,5)	> 4,5	0,7	TO-92 (a)

boîtiers

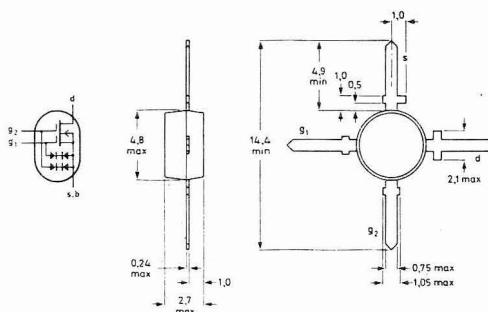
Dimensions en mm

SOT-25

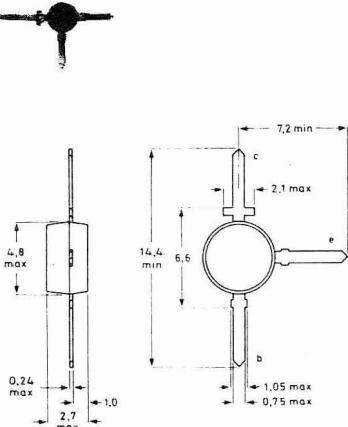


	1	2	3
(e)	B	E	C
(d)	E	B	C

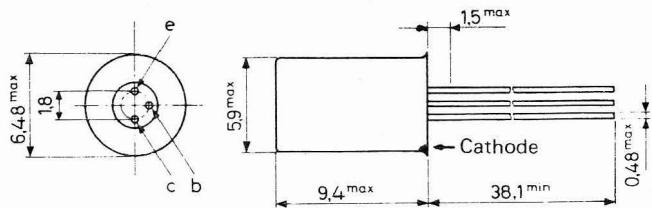
SOT-103



SOT 37



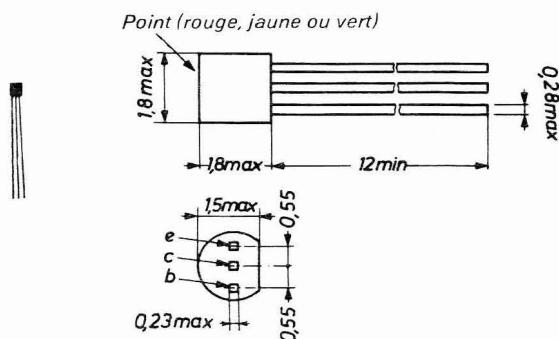
TO-1



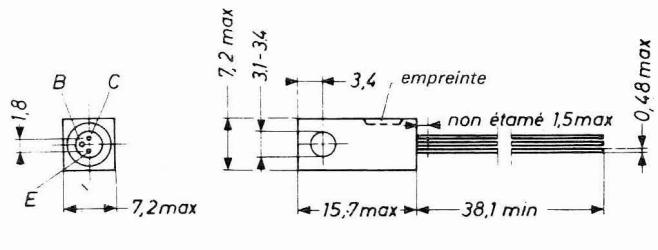
accessoire : 56200



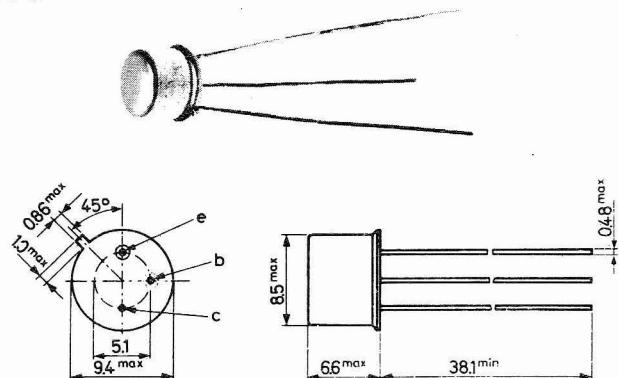
SOT-42



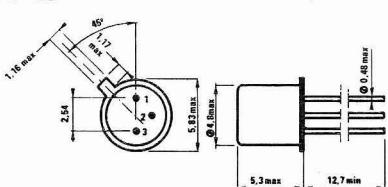
TO-1/01



TO-5



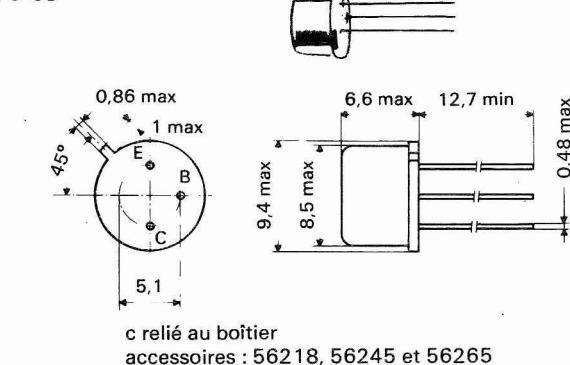
TO-18



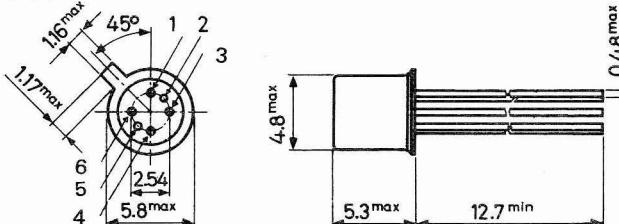
3 relié au boîtier

accessoires : 56246 et 56263

TO-39



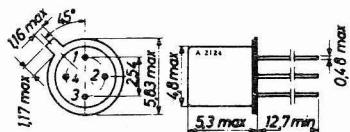
TO-71



TO-71

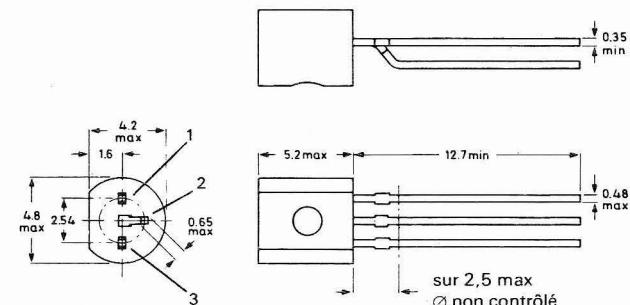
Toutes les connexions sont isolées du boîtier

TO-72



	1	2	3	4
(a)	S	D	G	O-B
(b)	D	S	G	O-B
(c)	K	G _k	G _a	A
(d)	E	B	C	O
(e)	B	E	C	B
(f)	D	G ₂	G ₁	O-B

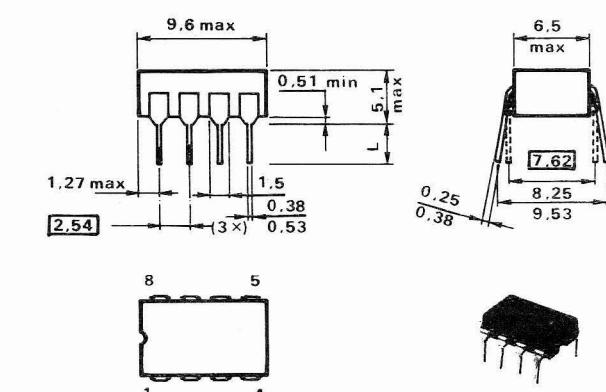
TO-92
(variante)



	1	2	3
(a)	D	S	G
(b)	D	G	S
(c)	Ga	A	K
(d)	E	B	C
(e)	B	E	C
(f)	B	C	E

accessoire : 56356 pour TO-92 (d) et (f)

V (DIL-8)



Tableaux complémentaires

Les FET de Sescosem

Le catalogue de Sescosem (*Thomson-CSF*) propose des JFET à canal N, en boîtier métallique, des JFET canal N encore mais en boîtier plastique, des JFET doubles et des portes analogiques à FET. Ces transistors sont regroupés dans les tableaux suivants. Les symboles utilisés sont les suivants :

- $V_{(BR)GS}$ est la tension de claquage gate-source, avec $V_{DS} = 0$ et I_G spécifié.
- I_{GSS} , donnés en nanoampères (ou en picoampères s'il y a une astérisque) est le courant de fuite total de gate avec $V_{DS} = 0$ et V_{GS} spécifié.
- I_{DSS} est le courant de drain pour $V_{GS} = 0$ avec $V_{DS} = 0$ et I_G spécifié.
- Y_{21S} est l'admittance de transfert direct, sortie en court-circuit, en montage en source commune.
- $V_{GS\ off}$ est la tension gate-source de blocage.
- C_{11SS} est la capacité d'entrée, sortie en court-circuit, en montage en source commune.
- C_{12SS} est la capacité de transfert inverse avec entrée en court-circuit, montage en source commune.
- r_{DSon} est la résistance drain-source à l'état passant.
- F est le facteur de bruit.
- f est la fréquence.
- V_{GS} est la tension (continue) gate-source.
- V_{CBO} est la tension (continue) collecteur-base (pour les portes analogiques à FET).
- h_{21E} est la valeur statique du rapport de transfert direct du courant, en émetteur commun (pour les portes analogiques à FET).

Transistors à effet de champ, canal N (boîtier métallique)

 $T_{amb} = 25^\circ\text{C}$

Type Type	Case Boîtier	$V_{(BR)GSS}$ (V) min	I_{GSS} (nA) max	I_{DSS} (mA) min max	Y_{21s} (mS) min max	V_{GSoff} (V) min max	C_{11ss} (pF) max	C_{12ss} (pF) max	r_{DSon} Ω max	F (dB) max	f (Hz) MHz*
2N 3821	TO-72	-50	0,1	0,5 2,5	1,5 4,5	-4	6	3	5	10	
2N 3822	TO-72	-50	0,1	2 10	3 6,5	-6	6	3	5	10	
2N 3823	TO-72	-30	0,5	4 20	3,5 6,5	-8	6	2		2,5 100*	
2N 3824	TO-72	-50	0,1			-8	6	3	250		
*2N 3966	TO-72	-30	0,1	2		-4	-6	3	1,5	220	
*2N 4091	TO-18	-40	0,2	30		-5	-10	16	5	30	
2N 4091 A	TO-18	-50	25	30		-5	-10	16	5	30	
*2N 4092	TO-18	-40	0,2	15		-2	-7	16	5	50	
2N 4092 A	TO-18	-50	25	15		-2	-7	16	5	50	
*2N 4093	TO-18	-40	0,2	8		-1	-5	16	5	80	
2N 4093 A	TO-18	-50	25	8		-1	-5	16	5	80	
2N 4117	TO-72	-40	10	0,03 0,09	0,07 0,21	-0,6	-1,8	3	1,5		
2N 4117 A	TO-72	-40	1	0,03 0,09	0,07 0,21	-0,6	-1,8	3	1,5		
2N 4118	TO-72	-40	10	0,08 0,24	0,08 0,25	-1	-3	3	1,5		
2N 4118 A	TO-72	-40	1	0,08 0,24	0,08 0,25	-1	-3	3	1,5		
2N 4119	TO-72	-40	10	0,2 0,6	0,1 0,33	-2	-6	3	1,5		
2N 4119 A	TO-72	-40	1	0,2 0,6	0,1 0,33	-2	-6	3	1,5		
*2N 4220	TO-72	-30	0,1	0,5 3	1 4	-4	6	2			
*2N 4220 A	TO-72	-30	0,1	0,5 3	1 4	-4	6	2		2,5 100	
*2N 4221	TO-72	-30	0,1	2 6	2 5	-6	6	2			
*2N 4221 A	TO-72	-30	0,1	2 6	2 5	-6	6	2		2,5 100	
*2N 4222	TO-72	-30	0,1	5 15	2,5 6	-8	6	2			
*2N 4222 A	TO-72	-30	0,1	5 15	2,5 6	-8	6	2		2,5 100	
*2N 4391	TO-18	-40	0,1	50 150		-4	-10	14	4	30	
*2N 4392	TO-18	-40	0,1	25 75		-2	-5	14	4	60	
*2N 4393	TO-18	-40	0,1	5 30		-0,5	-3	14	4	100	
2N 4416	TO-72	-30	0,1	5 15	4,5 7,5	-6	4	0,9	4	400	
2N 4416 A	TO-72	-35	0,1	5 15	4,5 7,5	-2,5	-6	4	0,8	4	400
2N 4446	TO-18	-25	3	100		-2	-10	50	25	10	
ESM 4446	TO-18	-25	0,2	100		-3	-10	50	25	8	
2N 4448	TO-18	-20	3	100		-2	-10	50	25	12	
ESM 4448	TO-18	-25	0,2	50		-1	-5	50	25	12	
2N 4977	TO-18	-30	0,5	50		-4	-10	35	8	15	
2N 4978	TO-18	-30	0,5	15		-2	-8	35	8	20	
2N 4979	TO-18	-30	0,5	7,5		-0,5	-5	35	8	40	
*2N 5432	TO-18	-25	0,2	150		-4	-10	30	15	5	
*2N 5433	TO-18	-25	0,2	100		-3	-9	30	15	7	
*2N 5434	TO-18	-25	0,2	30		-1	-4	30	15	10	

* Preferred device
Dispositif recommandé

TRANSISTORS A EFFET DE CHAMP (JFET ET MOS)

$T_{amb} = 25^\circ C$

Transistors à effet de champ canal N (boîtier plastique)

Type Type	Case Boîtier	$V_{(BR)GSS}$ (V) min	I_{GSS} (nA) max	I_{DSS} (mA) min max	Y_{21s} (mS) min max	V_{GSoff} (V) min max	C_{11ss} (pF) max *	C_{12ss} (pF) max *	r_{DSon} Ω max *	F (dB) max	f (kHz) (MHz)
2N 3819	TO-92	-25	2	2 20	2 6,5	-8	8	4*			
BC 264	F 139 B	-30	10	2 12	2,5	-0,5	-8	4	1,2	2	1
BC 264 A	F 139 B	-30	10	2 4,5	2,5	-0,5	-8	4	1,2	2	1
BC 264 B	F 139 B	-30	10	3,5 6,5	3	-0,5	-8	4	1,2	2	1
BC 264 C	F 139 B	-30	10	5 8	3,5	-0,5	-8	4	1,2	2	1
BC 264 D	F 139 B	-30	10	7 12	4	-0,5	-8	4	1,2	2	1
BF 245	F 139 B	-30	5	2 25	3	6,5	-0,5	-8	4	1,1	
BF 245 A	F 139 B	-30	5	2 6,5	3	6,5	-0,5	-8	4	1,1	
BF 245 B	F 139 B	-30	5	6 15	3	6,5	-0,5	-8	4	1,1	
BF 245 C	F 139 B	-30	5	12 25	3	6,5	-0,5	-8	4	1,1	
BF 247	F 139 B	-25	5	10 300	8	-0,6	-14,5	15	3,5		
BF 247 A	F 139 B	-25	5	30 80	8	-0,6	-14,5	15	3,5		
BF 247 B	F 139 B	-25	5	60 140	8	-0,6	-14,5	15	3,5		
BF 247 C	F 139 B	-25	5	110 250	8	-0,6	-14,5	15	3,5		
BF 256	F 139 B	-30	5	3 18		-0,5	-7,5	4,5	1,2		
BF 256 A	F 139 B	-30	5	3 7		-0,5	-7,5	4,5	1,2		
BF 256 B	F 139 B	-30	5	6 13		-0,5	-7,5	4,5	1,2		
BF 256 C	F 139 B	-30	5	11 18		-0,5	-7,5	4,5	1,2		
*ESM 4091	F 139 B	-30	1	30		-5	-10	28	5	30	
*ESM 4092	F 139 B	-30	1	15		-2	-7	28	5	50	
*ESM 4093	F 139 B	-30	1	8		-1	-5	28	5	80	
ESM 4302	F 139 B	-30	1	0,5 5	1		-4	6	3	2	1
ESM 4303	F 139 B	-30	1	4 10	2		-6	6	3	2	1
ESM 4304	F 139 B	-30	1	0,5 15	1		-10	6	3	3	1

* Preferred device
Dispositif recommandé

○ Plastic case
Boîtier plastique

Transistors doubles à effet de champ, canal N

Type Type	Case Boîtier	$V_{(BR)GSS}$ (V) min	I_{GSS} (nA)* max	I_{DSS} (mA) min-max	Y_{21s} (mS) min-max	V_{GSoff} (V) min-max	C_{11ss} (pF) max	C_{12ss} (pF) max	Matching - Appariement			
									Y_{21s} (%)	I_{DSS} (%)	$V_{GS1}-V_{GS2}$ (mV)	$\Delta V_{GS}/\Delta T$ (μ V/ $^{\circ}$ C)
*ESM 25	TO-71	-30	0,1	0,5-10	1 - 5 - 0,7-4,5	6	2	20	20	20	25	80
*ESM 25A	TO-71	-30	0,1	0,5-10	1 - 5 - 0,7-4,5	6	2	20	20	20	20	50
2N 5198	TO-71	-50	25	0,7-7	1 - -0,7-4	6	2	5	5	5	10	20
2N 5199	TO-71	-50	25	0,7-7	1 - -0,7-4	6	2	5	5	5	15	40

Portes analogiques à transistors FET

$T_{amb} = 25^\circ C$

Type Type	Case Boîtier	P_{tot} (mW) min	V_{GSS} (V) min	V_{CBO} (V) min	h_{21E} (mA) min-max	I_C (mA) max	r_{DSon} (Ω) max	t_{on} (μ s) max	t_{off} (μ s) max
SF.T 7001	F 100	800	30	-40	40 min	-10	100	0,7	0,7
SF.T 7002	F 100	800	30	-40	40 min	-10	100	0,7	0,7
SF.T 7003	F 100	800	30	-40	40 min	-10	50	0,7	0,7
SF.T 7004	F 100	800	30	-40	40 min	-10	50	0,7	0,7

* Preferred device
Dispositif recommandé

Bibliographie de base sur les transistors à effet de champ

Pour en savoir davantage, on pourra se référer aux ouvrages suivants essentiellement axés sur les JFET :

- **Transistors à effet de champ**, par J.-P. Oehmichen, publié par les *Editions Radio*. C'est l'ouvrage de base de référence.
- **An introduction to Field Effect Transistors**, par J. Watson, plaquette (en anglais) éditée par *Siliconix*.
- **Manuel d'application Transistors à effet de champ**, édité par Sescosem (*Thomson-CSF*), qui comporte de très nombreux schémas d'applications.
- **Field-Effect Transistors**, par Leonce J. Sevin, dans la série des ouvrages de *Texas Instruments*, où l'on trouvera développée la théorie des JFET (*Editions Radio*).

Et plus particulièrement pour les MOS, à :

- **Circuits intégrés FET, MOS et CMOS**, par H. Lilien, aux *Editions Radio*, où sont développées les caractéristiques des MOS et leurs technologies.
- **MOSFET in Circuit Design**, par R.H. Crawford, dans la collection *Texas Instruments* (distribuée par les *Editions Radio*), où est développée la théorie du MOS.

Répertoire mondial des transistors à effet de champ JFET et MOS



Que vous soyez amateur ou électronicien chevronné, étudiant, enseignant, ingénieur ou chercheur, ce répertoire mondial vous sera de la plus grande utilité. Il vous fournit, en effet, les caractéristiques des transistors à effet de champ (FET), qu'ils soient à jonction (JFET) ou à électrode de commande isolée (MOS), vous précise qui les fabrique, et vous donne leurs équivalences. C'est le complément indispensable du "répertoire mondial des transistors" également aux Editions Radio.

ISBN 2 7091 0753 8