

P2M



Solutions RF & Hyperfréquences

PRODUCT LINE CARD

HYPERFRÉQUENCES

CÂBLES ASSEMBLES & CONNECTIQUES

SUBSTRATS & MATIÈRES

QUARTZ & OSCILLATEURS

SEMICONDUCTEURS

www.p2m.com

HYPERFRÉQUENCES



- Filtres sur-mesure de quelques KHz jusqu'à 40GHz
- Filtres à cavités et céramiques
- Filtres passe-pande, passe haut, passe-bas, miniatures
- Filtres accordables en tension
- Multiplexers



- Tubes TOP, Amplificateurs TOP CW/Pulse, pour applications civiles et militaires
- Composants et sous-systèmes en guide d'ondes jusqu'à 40GHz
- Charges en guide d'ondes, coupleurs, filtres, diplexeurs en guide



- Amplificateurs LNA bande étroite, haute puissance, faible bruit de 0,5 à 100GHz
- Amplificateurs ultra large bande jusqu'à 45GHz pour applications optiques
- Amplificateur état solide
- Circulateurs & isolateurs jusqu'à 110 GHz
- Multiplicateurs de fréquence jusqu'à 500GHz
- Coupleurs en guide d'ondes ou coaxiaux jusqu'à 110GHz
- Guide d'ondes jusqu'à 40GHz
- Sources & antennes jusqu'à 220GHz
- Oscillateurs à diode Gunn, mélangeurs, modulateurs....



- Condensateurs céramiques hyperfréquences
- Condensateurs chips céramiques multi-couches et monocouche
- Condensateurs chip de puissance (Haut facteur Q / haute puissance)
- Condensateurs chips céramiques
- Produits équivalents aux références ATC



- Joints tournants hyperfréquences en guides d'ondes ou coaxiaux DC-40GHz, simples et multivoies :
Collecteurs DC à contacts roulants, Roll-Ring™ et Roll-blocks™.



- Charges et résistances en boîtier CMS, chips, brides & sans brides
Puissances jusqu'à 800W / Fréquences : DC-18GHz)



- Isolateurs et circulateurs
Large bande et bande étroite 0,4 à 40GHz
Types de Montage : Drop-in, CMS, Coaxial, Microstrip, guide d'ondes...
- Applications militaires, télécommunications et spatiales



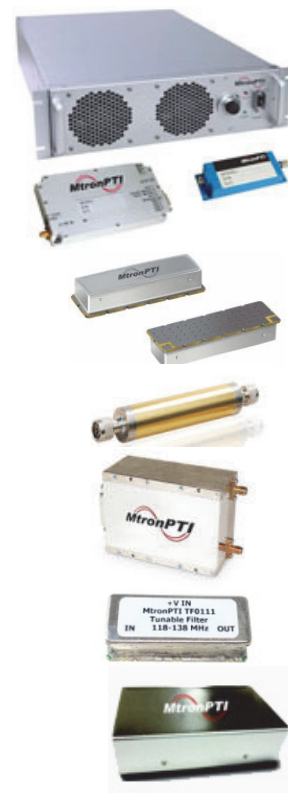
- Commutateurs électromécaniques coaxiaux
- Guides d'ondes rectangulaires ou double ridges de 0,75 à 40GHz
- Applications militaires, commerciales ou spatiales



HYPERFRÉQUENCES

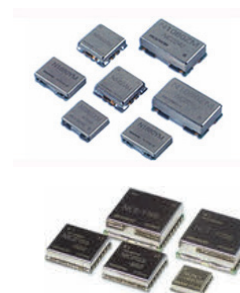


- Amplificateurs de puissance à l'état solide :
100 kHz à 40 GHz avec un niveau de puissance jusqu'à 10 kW.
Applications militaires, télécommunications et industrielles.
- Filtres standard et sur mesure jusqu'à 90GHz
- Filtres céramiques jusqu'à 5GHz
- Filtres - duplexeurs céramiques monoblocs jusqu'à 6GHz
- Filtres à cavités 100 MHz - 20 GHz
- Filtres tubulaires
- Filtres à guide-d'ondes
- Filtres de commutation, filtres accordables à varactors
Boîtier : 1.25" x 0.5" x 0.35"
Bandes de fréquences : 108-118MHz / 118-137MHz
- Filtres passe bande LC à accord digital
Bandes de fréquences : 30-90MHz / 200-400MHz / 225-520MHz
Boîtier : 2.3" x 1.4" x 0.6"



NCE

- Large gamme de VCO, 20MHz à 6GHz, bonne stabilité de fréquence et faible bruit de phase, faible coût.
Boîtiers : 12.4 x 10.4 x 3.5 / 12.7 x 12.7 x 4.0mm
15.0 x 10.4 x 4.0 / 20.2 x 12.2 x 6.5mm
- Modules PLL de 20Mhz à 6Ghz, faible bruit de phase, faible coût
Boîtiers : 9.3 x 9.8 x 2.3 / 14.0 x 14.5 x 4.0mm
15.5 x 15.5 x 4.0 / 19.5 x 19.5 x 6.5 / 29.0 x 30.0 x 8.0mm



- Filtres, Duplexeurs, multiplexeurs, combineurs à cavités ou céramiques
- Isolateurs et circulateurs drop-in, coaxiaux ou en guide d'ondes
- Simple / double TMA
- Splitter et coupleurs
- Switches DPDT & SPDT



CÂBLES ASSEMBLÉS & CONNECTIQUES

- Câbles coaxiaux semi-rigides jusqu'à 110Ghz tous diamètres, faibles pertes, conformables, cuivre ou aluminium, soudables
- Cordons souples jusqu'à 65Ghz faible coût, faibles pertes, ultra légers pour applications embarquées
- Câbles bruts ou câbles assemblés sur-mesures
- Connecteurs BNC, N, T, TNC, RPC, RPC-N, P-SMP, Mini-SMP, QMA, QN, SMA, SMB, SMC, FAKRA...



- Etude et réalisation de liaisons coaxiales hyperfréquences (DC à 40GHZ)
- Coupleurs en ligne semi-rigide
- Lignes à retard





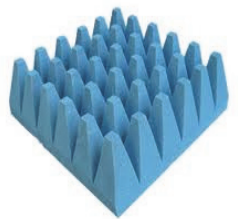
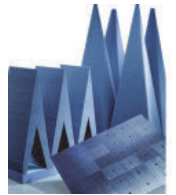
- Substrats pour applications hautes fréquences
- Substrats Di-Clad, Cuclad, Isoclad, multiclad
- Nouveaux matériaux sur base PTFE (fibre de verre tissée conférant une excellente stabilité dimensionnelle...)
- CLTE-XT : applications militaires, spatiales.... (Dk 3.00)
- TC350/TC600 : pour amplificateurs de puissance
Haute conductivité thermique et très grande stabilité en température (Dk 3.50 et Dk 6.15)
- AD : tous types d'applications, cette famille couvre une large gamme de constantes diélectriques (de 2.50 à 10)



- Stratifiés FR-4 revêtus de cuivre
- Prépreg multicouches pour circuits imprimés
- Substrats PTFE hyperfréquences faible cout
Dk @10GHz : 2,14 à 3,50 (équivalents Rogers)
- Substrats pour applications hautes températures



- Produits EMC et absorbants en mousse, caoutchouc, silicone standards ou adaptés au besoin du client
- Planches d'absorbants caoutchoutés
- Matériaux à faible constante diélectrique
- Matériaux de blindage
- Matériaux chambres anéchoïques
- Absorbants nid d'abeilles et hautes puissances
- Absorbants en mousse chargée carbone
- Absorbants rigides et moulés
- Absorbants spray
- Structures absorbantes pour radars et radomes
- Adhésifs
- Matériaux chambres anéchoïques



- Rexolite 1422 ou 2200 nue ou cuivrée.



- Solutions pour la préparation des surfaces téflonnées



QUARTZ & OSCILLATEURS



- Résonateur à quartz résistant aux chocs et aux vibrations
- **Oscillateurs à quartz** - F : 150MHz ~ 2Ghz
Boitiers : 7 x 5 / 5x3,2mm / 9 x 14mm / 14 pin DIP
- TCXO, VCTCXO, VCXO - boitiers 7x5mm à 3.2x2.5mm, températures étendues
- OCXO jusqu'à 125MHz (HCMOS) et 160MHz (sinewave)
- OCXO haute fréquence : 500MHz à 2Ghz
- OCXO, très faibles bruit de phase (XO512, XO5085 & XO5089 series)
- OCXO 10MHz à 166MHz, à faible sensibilité accélérométrique, doté d'une compensation électronique des vibrations (0,02 ppb/g sur tous les axes)
- OCXO multi-sorties 100MHz



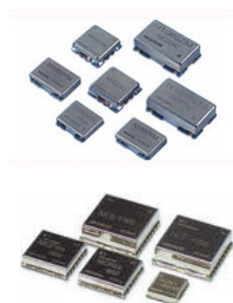
- **Résonateurs à quartz et base de temps faible coût**
Boitiers : H49/US-SMD / 7 x 5 / 5 x 3.2 / 3.2 x 2.5mm
2.5 x 2.0 / 2.0 x 1.6 / 1.6 x 1.2mm
- **Oscillateurs à quartz faible coût** (XO, TCXO, OCXO)
Boitiers : 7 x 5 / 5 x 3.2 / 3.2 x 2.5 / 2.5 x 1.6mm
- **Quartz miniatures pour applications RF : Bluetooth, Wifi, Lora, GPS...**
- **Quartz faible stabilité, gamme de température étendue, faible ESR**
- **Filtres et résonateurs à ondes de surface miniatures pour applications RF**
Fréquence : 433.92MHz , 868MHz
Boitier : 3.0 X 3.0 X 1.1mm / 3.2 x 2.5 x 0.80 mm (Résonateur SAW)



--Echantillons gratuits et disponibles rapidement--

NCE

- **Large gamme de VCO**, 20 MHz à 6GHz, bonne stabilité de fréquence et faible bruit de phase , faible coût.
Boitiers : 12.4 x 10.4 x 3.5 / 12.7 x 12.7 x 4.0mm
15.0 x 10.4 x 4.0 / 20.2 x 12.2 x 6.5mm
- **Modules PLL de 20Mhz à 6Ghz**, faible bruit de phase, faible coût
Boitiers : 9.3 x 9.8 x 2.3 / 14.0 x 14.5 x 4.0 / 19.5 x 19.5 x 6.5mm



SEMICONDUCTEURS



- Amplificateurs de puissance MMICs
- Amplificateurs à la pointe des technologies InGaP/ GaAs
- Amplificateurs faibles bruits, à fréquence intermédiaire
- Applications : WCDMA, GSM, GPRS, WLAN, ISM, CATV, DBC, WiMax, RfID



- Drivers de diodes PIN, drivers pour switch AsGA et diodes laser





« Notre objectif, votre satisfaction »

Depuis sa création en 1981, P2M s'est spécialisée dans la distribution de composants et d'équipements **HF** et **HYPERFREQUENCES**, destinés aux télécommunications, à l'aéronautique civile et militaire.

La société est particulièrement active dans les faisceaux hertziens, les radiocommunications, les radars et les contre-mesures.

Dès 1992, la société s'est diversifiée dans le domaine de la **communication sans fil** (modules et antennes 433MHz, 868MHz, 2.5GHz...) ainsi que dans la distribution de composants passifs et actifs (résonateurs et oscillateurs à quartz, amplificateurs MMIC...).

P2M est le partenaire de très nombreux professionnels de l'industrie électronique, de l'ingénierie, ou de la sous-traitance électronique. La société est désormais très active dans les grands secteurs de l'électronique industriel, du médical, de l'automobile, de l'IoT, etc...

Nos fournisseurs sont des fabricants de renommée mondiale pour lesquels nous assurons la distribution et la représentation en France.

P2M vous apporte, à travers son équipe compétente et dynamique, le support nécessaire tout au long de vos projets techniques, de l'étude à la livraison, tout en vous informant sur les dernières évolutions technologiques de nos fournisseurs.



P2M est certifiée **ISO9001** depuis plus de 16 ans.

Notre certification AFAQ "ISO9001" nous permet également, à travers les exigences de la norme, de maintenir un haut niveau de qualité de services.

VERSION 2015

Contact :

Tel : +33 (0)1 30 62 64 64 - Fax : +33 (0)1 30 62 40 10 - email : infos@p2m.com

P2M - Z.A Buisson de la Couldre – 8 allée des Chataigniers 78 190 Trappes