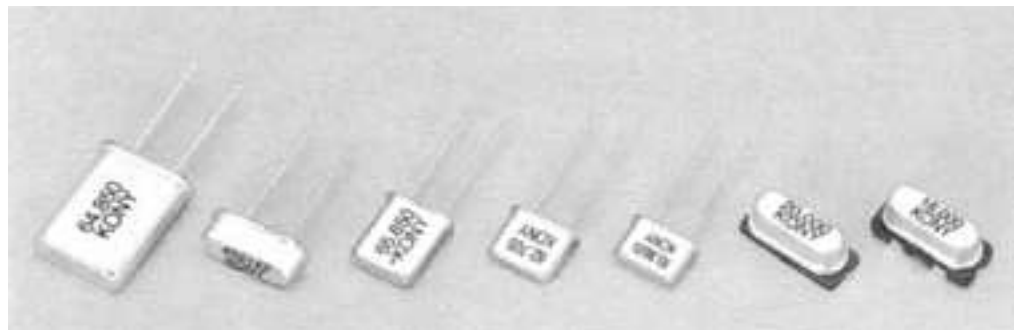


Quartz



HC 49U - Caractéristiques standard

(autres spécifications sur demande : gamme de fréquence, tolérance, etc.)

Fréquences : 1 à 200 MHz

Tolérance à 25°C : 50 ppm

Déviations en température : (-20 +70° C) : 50 ppm

Gamme de température opérationnelle : -40°C +85°C

(-40°C +125°C possible sur demande)

Gamme de température de stockage : -55°C +125°C

Co : 7pFmax

LC : 12 pF à 33 pF

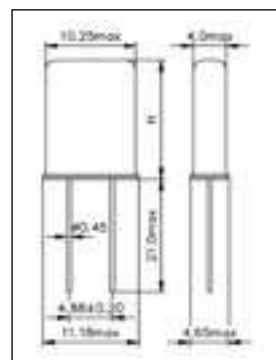


TABLEAU DE FREQUENCES STANDARD (autres fréquences sur demande)

Fréquence (MHz)	Capacité Référence	Résistance de charge (pF)	série max. (Ohms)	Fréquence (MHz)	Référence	Capacité de charge (pF)	Résistance série max. (Ohms)
1.000000	MDX 010 S	30	700	11.000000	MDX 110	Série	30
1.843200	MDX 018 S	32	700	11.059200	MDX 111	Série	30
2.000000	MDX 020 S	20	500	11.059200	MDX 111 A	20	30
2.457600	MDX 024 S	32	300	12.000000	MDX120	Série	30
3.000000	MDX 030 A	32	200	12.000000	MDX 120 A	20	30
3.276800	MDX 032 A	32	150	12.288000	MDX 122	Série	30
3.579545	MDX 035 A	32	120	12.288000	MDX 122 A	20	30
3.686400	MDX 037	Série	120	14.000000	MDX 140	32	25
3.686400	MDX 037 A	30	120	14.318180	MDX 143	Série	25
4.000000	MDX 040 A	32	100	14.318180	MDX 143 A	20	25
4.194304	MDX 041	32	100	14.745600	MDX 147	Série	25
4.433619	MDX 044	32	80	14.745600	MDX 147 A	20	25
4.915200	MDX 049 A	32	55	15.000000	MDX 150	Série	25
5.000000	MDX 050	20	50	16.000000	MDX 160	Série	25
5.068800	MDX 051	Série	50	16.000000	MDX 160 A	20	25
6.000000	MDX 060 A	20	40	18.432000	MDX 184	32	20
6.144000	MDX 061 A	20	40	19.660800	MDX 196A	20	20
6.553600	MDX 065	32	40	20.000000	MDX 200A	20	20
7.372800	MDX 073	20	40	22.118400	MDX 221	20	20
8.000000	MDX 080	Série	35	22.118400	MDX221A	20	20
8.000000	MDX 080 A	20	35	24.000000	MDX 240 A	Série (F)*	20
9.216000	MDX 092	20	35	24.000000	MDX 240 B	20 (F)*	20
9.830400	MDX 098A	20	35	25.000000	MDX 250 A	Série (F)*	20
10.000000	MDX 100 A	20	30	25.000000	MDX 250 B	20 (F)*	20
10.738635	MDX 107	32	30				

Fréquences jusqu'à 200 MHz : nous consulter pour liste

Conditionnement : • Vrac (standard) • Ammopack • Ammopack avec isolant monté
* Mode F : Fondamental

Quartz bas profils

Traditionnels (49S - 49L) ou
CMS (KSM / KSX • KSB / KLB • 49SNC / 49LNC)

Caractéristiques standard

(autres spécifications sur demande : gamme de fréquence, tolérance, etc.)

Fréquences : 3,579545 MHz à 66,000 MHz

Tolérance à 25°C : 50 ppm

Déviations en température : (-20 +70°C) : 50 ppm

Gamme de température opérationnelle : -40°C +85°C

Gamme de température de stockage : -55°C +125°C

Co : 7pFmax

LC : 12 pF à 33 pF

Codification des quartz bas-profils traditionnels ou CMS

les quartz "Standard" Normalement tenus en stocks sont :

- Le quartz HC49S pour la version traditionnelle
- Les quartz KSM et 49SNC pour les versions CMS
- La capacité de charge standard pour toutes les séries est **LC = 20pF** (autres possibilités sur demande)

Fréquence en MHz	Codes Fréquences	SR Max.	Fréquence en MHz	Codes Fréquences	SR Max.
3.579545	035	200	15.000000	150	50
3.686400	037	200	16.000000	160	50
4.000000	040	150	16.384000	163	50
4.096000	0409	150	18.000000	180	50
4.194304	041	150	18.432000	184	50
4.433619	044	150	18.867000	188	50
4.915200	049	150	19.660800	196	50
5.000000	050	120	20.000000	200	50
5.068800	051	120	22.000000	220	50
5.200000	052	120	22.118400	221	50
6.000000	060	120	24.000000	240	50
6.144000	061	120	24.576000	245	50
6.553600	065	120	25.000000	250	50
7.000000	070	120	26.800000	268	120 / 3 OT
7.159090	071	120	* 26.800000	268B	50
7.200000	072	120	27.000000	270	80 / 3 OT
7.372800	073	80	28.636360	286	80 / 3OT
7.680000	077	80	28.800000	288B	50
8.000000	080	80	30.000000	300	80 / 3 OT
9.216000	092	80	32.000000	320	80 / 3 OT
9.830400	098	80	* 32.000000	320B	50
10.000000	100	60	33.000000	330	80 / 3 OT
10.738635	107	60	* 33.000000	330B	50
11.000000	110	60	* 33.868800	338B	50
11.059200	111	60	* 36.000000	360B	50
12.000000	120	60	40.000000	400	80 / 3 OT
12.288000	122	60	* 40.000000	400B	50
12.500000	125	60	48.000000	480	80 / 3 OT
13.000000	130	60	50.000000	500	80 / 3 OT
13.500000	135	60	60.000000	600	80 / 3 OT
14.318180	143	50	64.000000	640	80 / 3 OT
14.745600	147	50	66.000000	660	80 / 3 OT

Autres fréquences possibles sur demande

* Mode fondamental en coupe BT

Traditionnel

Séries 49S et 49L

Codification : 49 x xxx xx xxxx
a b c d

a = Séries : **S** pour 49 S (Standard)
L pour 49 L (Sur commande)

b = Codes fréquences : Voir tableau ci-contre
(autres fréquences possibles sur demande)

Ex. : 035 = 3,579545 MHz

c = Capacité de charge (exprimée en pF)
Valeurs possibles 12 à 33 pF
(20 pF est le standard)

Ex. : 20 = 20 pF (standard)

16 = 16 pF

"Rien" = Raisonance Série

d = Conditionnement
Rien = Vrac (Standard)

AMSL = Ammopack de 1000 pcs

AMSL- ISO = Ammopack de 1000 pcs

et isolant mica prémonté

Ex. : 49S040-20-AMSL =

49S - 4,000 MHz - 20pF en bande ammpack

CMS

Séries KSM - KSX - KSB - KLB

Codification : xxx xxx xx xxxx
a b c d

a = série **KSM** 2 empreintes h = 4,2 mm (standard)
série **KSX** 2 empreintes h = 3,2 mm
série **KSB** 4 empreintes h = 4,2 mm
série **KSC** 4 empreintes h = 3,2 mm

b = Codes fréquences : Voir tableau ci-contre
(autres fréquences possible sur demande)

Ex. : 080 = 8,000 MHz

c = Capacité de charge (exprimée en pF)

Ex. : 20 = 20 pF (standard)

12 = 12 pF

"Rien" = Raisonance série

d = Conditionnement

Rien = Vrac

T/R = Rouleaux de 1000 (Standard)

Séries 49S SNC (Standard) et 49 LNC

Codification : 49xNC xxx xx xxxx
a b c d

a = **S** pour 49 SNC (Standard)

L pour 49 LNC

b, c et d sont codifiés comme pour KSM.

Boîtiers Quartz bas profils

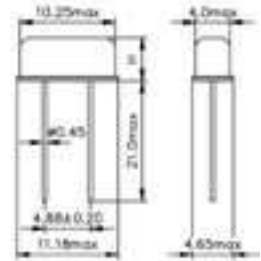
Traditionnels (49S - 49L) ou
CMS (KSM / KSX • KSB / KLB • 49SNC / 49LNC)

Schéma
de connection interne

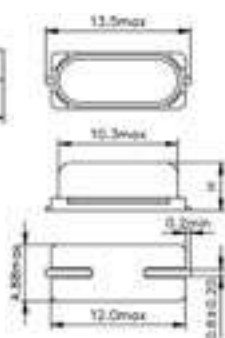
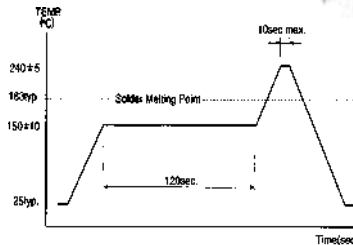
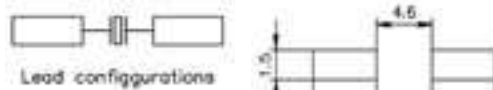
Empreinte
Recommandée

Schémas
des boîtiers

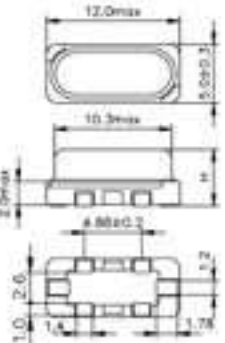
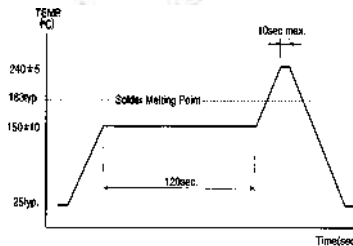
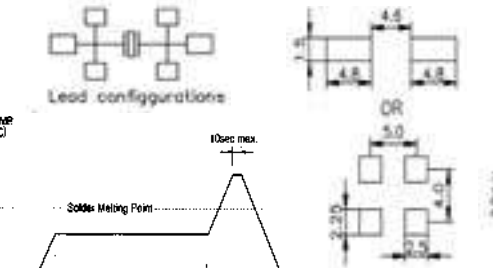
Réf. Commerciales	49S	49L
Boîtier	49S	49L
Type	TRADITIONNEL	
Hauteur Max. mm	3,5	2,5
Statut	Standard	Sur Cde



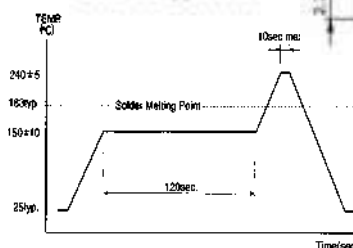
Réf. Commerciales	KSM	KSX
Boîtier	49SM5H	49SM4H
Type	C M S	
Hauteur Max. mm	4,2	3,2
Statut	Standard	Sur Cde



Réf. Commerciales	KSB	KSC
Boîtier	49SUB	49LUB
Type	C M S	
Hauteur Max. mm	4,2	3,2
Statut	Sur Cde	Sur Cde



Réf. Commerciales	49SNC	49LNC
Boîtier	49SNC	49LNC
Type	C M S	
Hauteur Max. mm	5,2	4,2
Statut	Standard	Sur Cde



K3750 et K5750

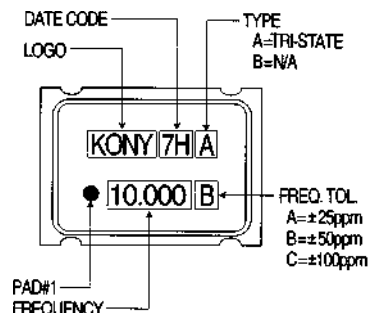


Oscillateurs CMS céramiques 5 x 7

Description

Le K3750 et le K5750 sont des oscillateurs à quartz intégrés destinés aux microprocesseurs CMOS et NMOS

Marquage standard



Caractéristiques

- Boîtier CMS miniature
- Compatible CMOS / HCMOS
- Gamme de fréquence : 1.5 MHz à 80.000 MHz
- Conditionné en rouleaux

Spécifications

MODELE	K3750		K5750	
Gamme de fréquence	1.5 to 25.0 MHz	25.1 to 125 MHz	1.5 to 25.0 MHz	25.1 to 110 MHz
Stabilité en fréquence	±15, ±25, ±50, ±100ppm		±15, ±25, ±50, ±100ppm	
Gamme de θ opérationnelle	-10°C à +70°C		-10°C à +70°C	
Température de stockage	-55°C à 125°C		55°C à 125°C	
V in	+3.3V _{DC} ±10%*		+5V _{DC} ±10%	
I max.	15mA MAX.	25mA MAX.	20mA MAX.	50mA MAX.
Charge	30pF MAX.		5TTL MAX.	50pF jusqu'à 50MHz 30pF au delà
Niveau « 1 »	90% ^{VDD} MIN.		2,4V MIN.	90% ^{VDD} MIN.
SORTIE Niveau « 0 »	10% ^{VDD} MAX.		0,4V MAX.	10% ^{VDD} MAX.
SYMETRIE**	40/60% @50% ^{VDD}		40/60%@1,4V	40/60% @50% ^{VDD}
Tr & Tf de 20% à 80% ^{VDD}	1.5440M - 50.0000M : 7nS MAX. 50.0001M - 80.0000M : 5nS MAX. 80.0001M - 125.0000M : 3nS MAX.		5ns MAX. 0,4V à 2,4V	1.5440M - 50.0000M : 8nS MAX. 50.0001M - 70.0000M : 5nS MAX. > 70.0001M : 3nS MAX.

* Fonctionne aussi en 3 Volts ** Autre Symétrie possible

Table logique de la sortie 3 états :

PAD #1 = Commande	PAD# 3 Sortie
Niveau "1" ou NC	OSCILLATION
Niveau "0" ou GND	Haute Impédance

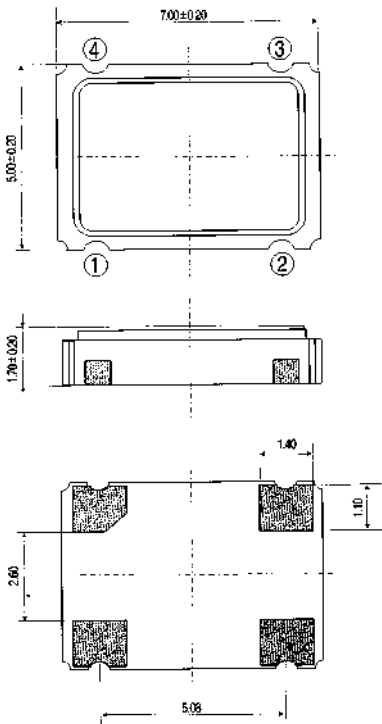
Niveau min. et max. requis sur le pad 1 :
Niveau haut : 2V2 min. - Niveau bas : 0V8 max.

Autres spécifications possibles : voir tableau de codification.

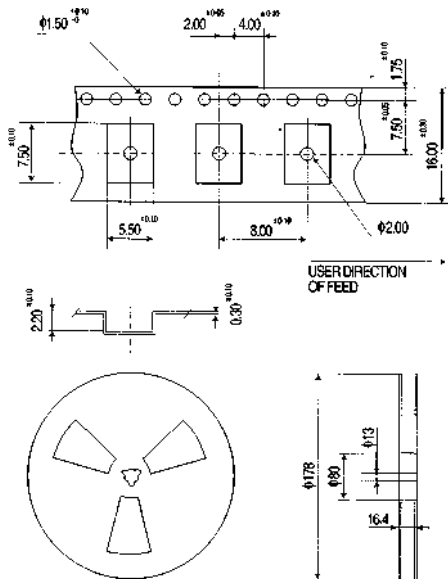
K3750 et K5750



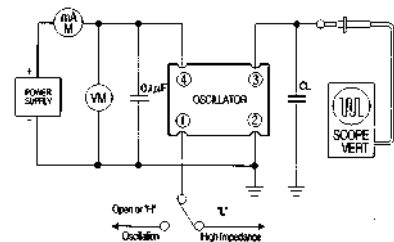
Dimensions



Conditionnement (bobines de 1000)

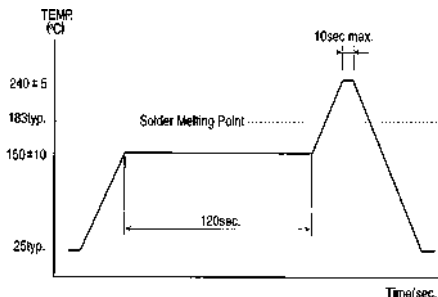


Circuit de Test

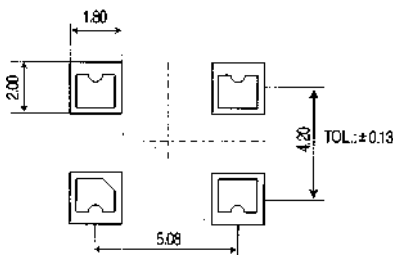


NOTE: CL include probe and fixture capacitance
50pF to 500kHz
30pF over 500kHz

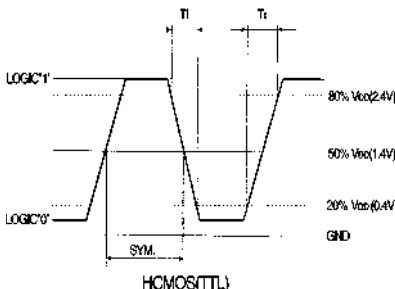
Profil de θ recommandé



Implantation recommandée



Signal de sortie

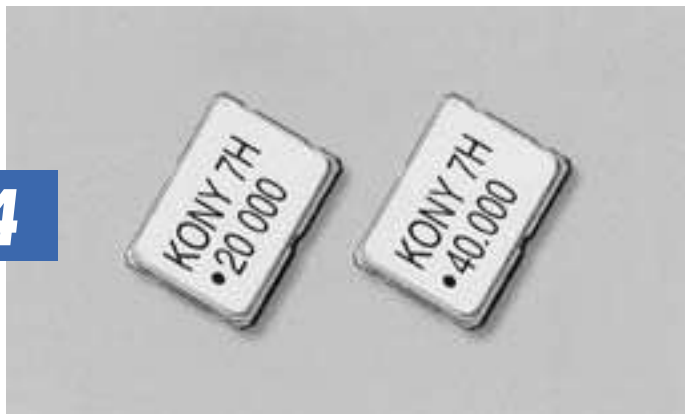


CODIFICATION	DESIGNATION									DESCRIPTION
Exemples	K	5	7	5	0	H	B	E	-	13.5000 MHz
Logo	K									KONY
V in		5								5.0V
		3								3.3V
		2								2.5V
		1								1.8V
Taille du boîtier			7	5						7 x 5 mm
Gamme de θ opérationnelle					0					0°C ~ 70°C
					2					-40°C ~ 85°C
					4					-40°C ~ 125°C
Signal de sortie et Symétrie						S				TTL COMPATIBLE, SYM. 45% - 55%
						T				TTL COMPATIBLE, SYM. 40% - 60%
						G				HCMOS, SYM. 45% - 55%
						H				HCMOS, SYM. 40% - 60%
Tolérance en Fréquence						AA				±15PPM
						A				±25PPM
						B				±50PPM
						C				±100PPM
						S				±ETC. PPM
Fonction 3 états								E		TRI-STATE (standard) Fréquence en MHz

Références standard : K3750 HCE et K5750 HCE

Nouvelles séries en 1.8 V et 2.5 V : nous consulter

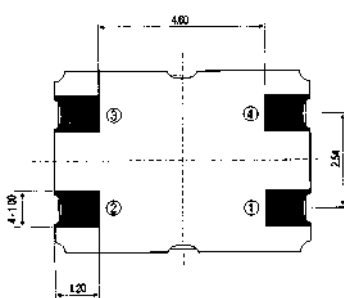
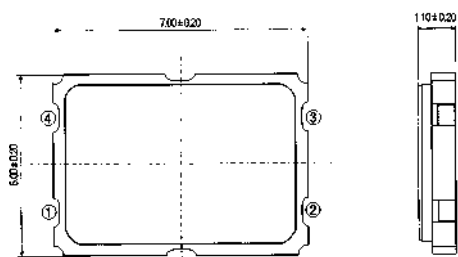
KX75104



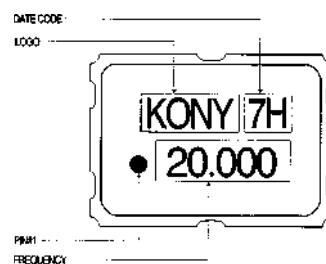
Description

Boîtier céramique 5 x 7 mm
Quartz CMS en coupe AT miniaturisé

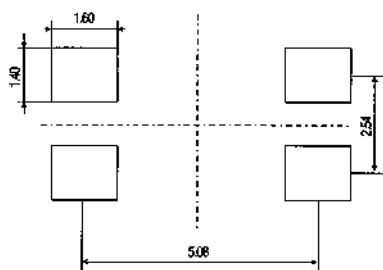
Dimensions



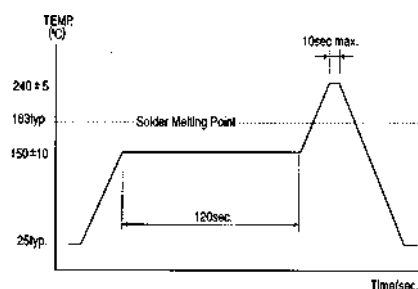
Marquage standard



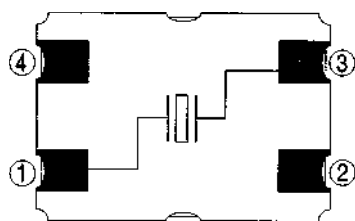
Implantation recommandée



Profil de θ recommandé

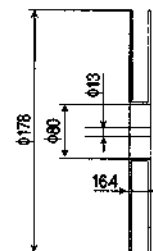
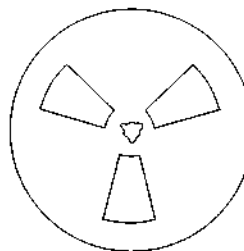
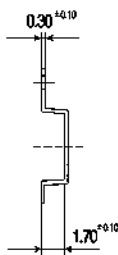
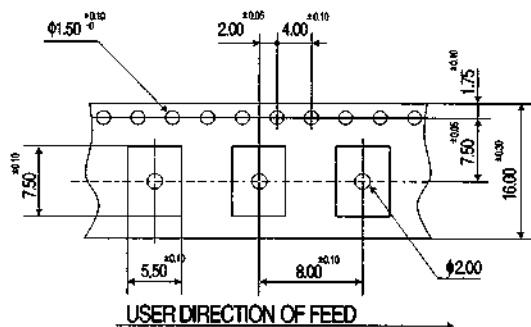


Connexion



Pin#2, 4 are connected with metal lid of top
(Boîtier mis à la masse)

Conditionnement (bobines de 1000)



Spécifications

MODELE	KX75104	
Gamme de fréquences	10 – 40 MHz	30 – 100 MHz
Mode d'oscillation	Fondamental	3° PARTIELLE
Capacité de charge	SERIES/12p/16pF/20pF	SERIES
Co	7pFmax.	7pFmax.
Niveaux d'excitation	500 uW max.	500uW max.
Tolérance à 25°C	±10, ±20, ±30ppm	±10, ±20, ±30ppm
SR max	50 Ω max.	70 Ω max.
Déviation en température	±5, ±10, ±20, ±30ppm	±5, ±10, ±20, ±30ppm
Gamme de θ opérationnelle	-10° ~ +60°C	-10°C ~ +60°C
Gamme de θ de stockage	-30°C ~ +85°C	-30°C ~ +85°C

Autres spécifications sur demande

TCXO & VCTCXO

PART NUMBER GUIDE



Classification	Designators										Description
Example	K	T	D	-	S	2	6	A	()		20.000 MHz (Frequency)
Logo	K										
Product type		T									TCXO
		VT									VCTCXO
Package size			L								Dip type (20.0X20.0X10.0mm)
			D								Dip type (18.4X11.8X5.6mm)
			S								SMD type (18.4X11.8X4.7mm)
			7								CERAMIC SMD 7X5mm
Product Output Level					S						Clipped Sine wave
					H						HCMOS
					T						TTL
Temperature Range						4	8				-40° ~ +85°
						3	8				-30° ~ +80°
						3	7				-30° ~ +75°
						2	7				-20° ~ +70°
						1	6				-10° ~ +60°
						0	5				+ 0° ~ +50°
Frequency Stability									A		+/-2.0ppm
									B		+/-2.5ppm
									C		+/-5.0ppm
									X		ETC.
Supply Voltage									()		+5.0 Volt
									3		+3.0 Volt



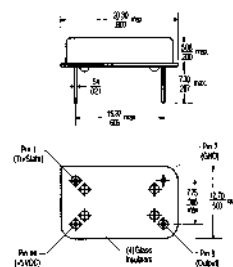
Oscillateurs à Quartz

DIP 14 - DIP 8

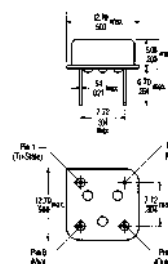


		Série KCT			Série KCC/KCH	Série KHC/KHH
		Signal TTL			C.MOS	HC MOS
Gamme de fréquence		4MHz-20MHz	20.001MHz-80MHz	80.001MHz-120MHz	250 KHz-24MHz	1,8432MHz à 80 MHz
Stabilité en fréquence	± ppm	100*	100*	100*	100*	100*
Gamme de température						
- opérationnelle	°C	0-70*	0-70*	0-70*	0-70*	0-70*
- stockage	°C	-55 à +125	-55 à +125	-55 à +125	-55 à +125	-55 à +125
Tension d'alimentation	VDC	5 v +/-10%	5 v +/-10%	5 v +/-10%	5 v +/-10%	5 v +/-10%
Consommation max	mA	30	80	50	10	40
VoH - niveau "1"		+ 2.4V min.	+2.4V min.	+2.4V min.	VDD -0.5V min.	VDD -0.5 V min.
VoL - niveau "0"		+0.4V max.	+0.4V max.	+0.4V max.	VSS + 0.5V max.	VSS + 0.5V max.
Symétrie	%					
@ 1.4V		60/40	60/40	60/40	-	-
@ 1/2 VDD		-	-	-	**	**
TR/TF	nS	15 nS	7 nS	7 nS	15 nS	5 nS
Charge		10 TTL	10 TTL	5 TTL	1 TTL (15 pF)	10 TTL (15 pF>50 MHz) (30 pF<50 MHz)
Fonction 3 états					Option	Option
Boîtier		A	A	A	A ou B	A ou B

Boîtier A (Standard)



Boîtier B (Demi-format)



* Valeur Standard - autres valeurs sur demande.

** F<50.000MHz : Symétrie 45/55

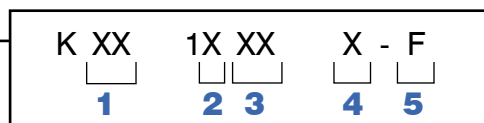
F≥ 50.000MHz : Symétrie 40/60 Standard (45/55 possible sur demande)

CODIFICATION

Boitier standard (A)

Série KCT : TTL
Série KHC : HCMOS
Série KCC : CMOS

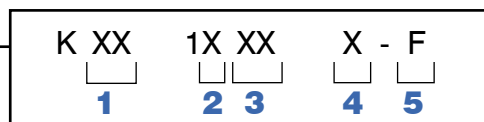
- 1 Série : KCT ou KCC ou KHC
- 2 Symétrie :
Oscillateurs TTL : Standard : "1" : 40/60 à 1,4 V
Oscillateurs CMOS/HCMOS : Standard : "1" : 45/55 à 1/2 Vdd si F < 50.000 MHz
40/60 à 1/2 Vdd si F ≥ 50.000 MHz
Sur demande "2" : 45/55 à 1/2 Vdd si F ≥ 50.000 MHz
- 3 Tolérance : 00 : 100 ppm
45 : 50 ppm
44 : 25 ppm
- 4 Gamme de température : A : - 40 à + 85°C
B : - 20 à + 85°C
Pas de suffixe : 0 à + 70°C (standard)
- 5 F : Fréquence



Boitier 1/2 format : (B)

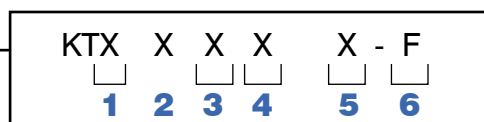
Série KCH : CMOS
Série KHH : HC MOS

- 1 Série : KCH : CMOS
KHH : HC MOS
- 2 Symétrie : Standard : "1" : 45/55 à 1/2 Vdd si F < 50.000 MHz
40/60 à 1/2 Vdd si F ≥ 50.000 MHz
Sur demande "2" : 45/55 à 1/2 Vdd si F ≥ 50.000 MHz
- 3 Tolérance : 00 : 100 ppm
45 : 50 ppm
44 : 25 ppm
- 4 Gamme de température : A : - 40 à + 85°C
B : - 20 à + 85°C
Pas de suffixe : 0 à + 70°C (standard)
- 5 F : Fréquence



Oscillateurs 3 états

- 1 C : C-MOS
H : HC MOS (standard)
- 2 Symétrie : Standard : "0" : 45/55 à 1/2 Vdd si F < 50.000 MHz
40/60 à 1/2 Vdd si F ≥ 50.000 MHz
Sur demande "1" : 45/55 à 1/2 Vdd si F ≥ 50.000 MHz
- 3 Gamme de fréquences :
3 de 1,8432 MHz à 5,999 MHz
6 de 6,0000 MHz à 24,000 MHz
8 de à partir de 24,000 MHz
- 4 Boitier : 0 - Boitier standard (Dip 14)
9 - Boitier demi-format (Dip 8)
- 5 Tolérance de 0 à 70°C
A = 25 ppm
B = 50 ppm
C = 100 ppm
- 6 Fréquence



Fonctionnement de la sortie 3 états

Patte 1	Sortie (Patte 8)
Niveau bas	Z (Haute impédance)
Niveau Haut ou Non connectée	Fréquence

REMARQUE : pour commander les oscillateurs 3.3 Vdc, ajouter (3) - Exemple : KHH 1100 (3) - 12 000 MHz