

Krystaly v pouzdrech HC-49/U a HC-50/U

Typické aplikace

Mikro počítače, audio/video-aplikace, bezdrátové telefony, komunikační zařízení

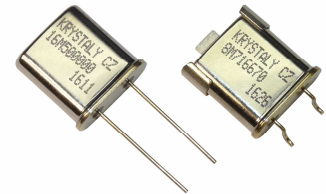
Vlastnosti

Pouzdra řady HC-49/U a HC-50/U jsou vysoce spolehlivá, vakuotěsně uzavřená odporovým svařováním

Vývoje, montáž

Pouzdra krystalů HC-49/U a HC-50/U jsou typu DIP (Through hole), ale lze je natvarovat i pro povrchovou montáž (SMD).

Krystaly v SMD úpravě mohou být baleny v pásech navinutých na kotoučích, vhodných pro automatické osazování.



Typická specifikace

Typ	HC-49/U, HC-50/U				
Harmonická	1.	3.	5.	7.	9.
Kmitočtový rozsah [MHz]	1.6-40	16-120	30-190	90-190	120-190
Přesnost nastavení kmit. při +25°C	$\pm 5, \pm 7, \pm 10, \pm 15, \pm 20, \pm 50 \times 10^{-6}$				
Teplotní stabilita kmitočtu	viz tabulka 1				
Ekvivalentní sériový odpor	viz tabulka 2				
Stárnutí	$\pm 1, \pm 2, \pm 3$ ppm/rok				
Rozsah skladovacích teplot	-40 ... +90 °C				
Zatěžovací kapacita standardně	sériová rezonance, $C_L = 5 \dots 50$ pF				
Budící výkon	10 - 1000 μ W				

Odchyly od standardních hodnot a další parametry je možné s námi konzultovat.

Teplotní stabilita kmitočtu v různých teplotních rozsazích (tabulka č.1)

Teplotní rozsah [°C]	Stabilita kmitočtu [ppm]											
	± 2	± 3	± 4	± 5	± 7	± 10	± 15	± 20	± 25	± 30	± 40	± 50
+15 ... +35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
+10 ... +40	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
+5 ... +45		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
0 ... +50			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-5 ... +55				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-10 ... +60					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-15 ... +65						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-20 ... +70							✓	✓	✓	✓	✓	✓
-25 ... +75								✓	✓	✓	✓	✓
-30 ... +80									✓	✓	✓	✓
-40 ... +90										✓	✓	✓
-55 ... +105											✓	✓

Ekvivalentní sériový odpor (ESR_{max}) (tabulka č.2)

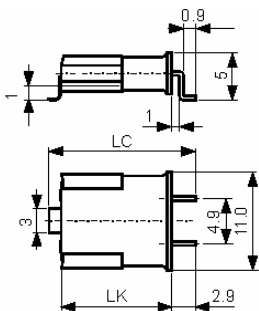
pro první harmonickou

Harm.	Frekvence [MHz]								
	1.6	2.0	2.4	3.0	4.5	6	8	15	22
1.	500 Ω	300 Ω	250 Ω	120 Ω	80 Ω	30 Ω	20 Ω	15 Ω	

pro vyšší harmonické

Harm.	Frekvence [MHz]					
	16	30	90	120	160	190
3.		40 Ω	35 Ω			
5.			50 Ω		65 Ω	
7.				100 Ω	120 Ω	
9.					130 Ω	

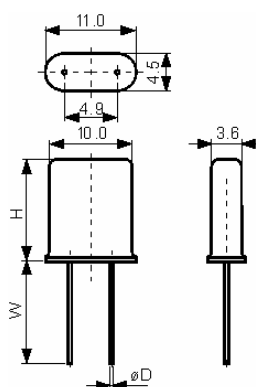
Vnější rozměry pouzder [mm]



SMD varianta

	LK	LC	Poznámka
HC 49/SMD	13,4	17,9	s klipem**
	11,2	16,2	s klipem**
	10,5	15,6	s klipem**

** klipem se rozumí pájitelná kovová návlečka



DIP varianta

	H	W	D	Poznámka
HC 49/U	13,4	13,7	0,48	
HC 49/11	11,2	13,7	0,48	
HC 49/10	10,5	13,7	0,48	od 4,5MHz
HC 49X-3				3 vývody*
HC 49X-3S				3-bodová montáž pro vysokou odolnost proti nárazům a vibracím
HC 50/U	13,4	6,2	1,06	
HC 50/11	11,2	6,2	1,06	

* střední vývod držáku je spojen s pouzdem