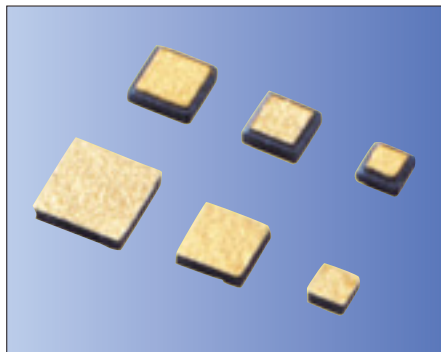


Microwave Capacitors

高周波用単層セラミックコンデンサ GH/ GBシリーズ



RoHS対応品

■特長

- 共振周波数 0.3~30GHzに対応
- 高Q、低ESR
- 100μインチの薄膜金メタライズ電極
- MaxiSLCをラインアップ
- アレイタイプ、カスタム品に対応可

■品名表示方法

GH 35 5 A 6R8 C A 6N

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①タイプコード

GH	ボーダー無し	GB	ボーダーあり
-----------	--------	-----------	--------

②サイズ(サイズ表参照)

01~06	Maxi/ Maxi+/ Ultra Maxi	10~90	スタンダード
--------------	----------------------------	--------------	--------

③定格電圧

5	50WVDC	1	100WVDC
----------	--------	----------	---------

④温度特性

誘電体コード	誘電体特性	温度特性
A	NPO	0± 30ppm/°C
4	N1500	±7.5% (non-linear)
7	N2000	-2000± 500ppm/°C
Y	N4700	-4700±1500ppm/°C
C	X7R	±15%
Z	X7S	±22%
8(Maxi)	X7R	±15%
9(Maxi+)	X7R	
0(Ultra Maxi)	X7R	

⑤容量値

⑥容量公差

K	±10%	Z	+80~-20%
M	±20%	P	+100~0%

T=0.178±0.051

⑦端子電極

A	Ti/ W+Au	N	Ti/ W+Ni+Au
----------	----------	----------	-------------

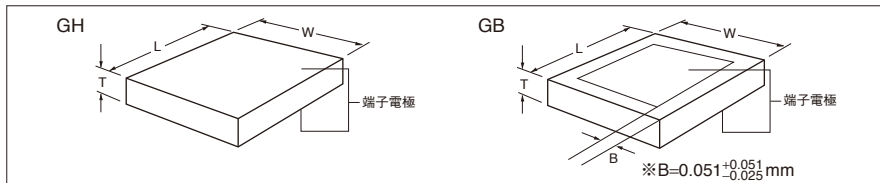
※ GBタイプはN電極仕様のみ

※ サイズ10~90はN電極仕様のみ

⑧包装

6N	静電防止ワッフルパック
-----------	-------------

■形状・寸法



■GHシリーズ

形状コード	GH16	GH18	GH26	GH35	GH50	GH70	GH90															
寸法 mm (inch)	0.381±0.076 (0.015±0.003)	0.457±0.076 (0.018±0.003)	0.635±0.127 (0.025±0.005)	0.889±0.127 (0.035±0.005)	1.27±0.254 (0.050±0.010)	1.78±0.254 (0.070±0.010)	2.29±0.254 (0.090±0.010)															
厚み(最小/最大)	0.114/ 0.305(0.0045/ 0.012)																					
特性記号	k値	容量値(pF)			容量値(pF)			容量値(pF)			容量値(pF)			容量値(pF)			容量値(pF)					
		Min.	Max.	Tol	Min.	Max.	Tol	Min.	Max.	Tol	Min.	Max.	Tol	Min.	Max.	Tol	Min.	Max.	Tol			
A	14	0.06	0.2	A	0.08	0.2	A	0.2	0.4	A	0.4	0.9	A	0.6	2	A	1.3	3.9	A	2.2	5.6	A
	31	0.1	0.4	A	0.2	0.5	A	0.4	1	A	0.7	2	A	1.5	4.7	B	3	8.2	B	5.1	13	C
	60	0.3	1	B	0.4	1.1	A	0.8	2	B	1.5	4.7	B	2.7	9.1	C	6.2	16	D	10	27	G
4	200	0.8	3	C	1.2	3.6	C	2.4	6.8	C	4.7	13	D	8.2	30	G	20	56	G	33	82	G
	420	1.5	5.6	J	2.2	6.2	D	4.3	12	D	8.2	22	J	15	51	G	33	91	G	56	150	G
Y	650	2.7	10	K	4.3	11	D	7.5	22	J	15	43	J	27	100	G	62	180	G	110	270	G
	1100	3.3	15	K	6.8	18	J	13	36	J	27	75	J	47	160	J	100	300	J	180	470	J
C	2000	6.2	29	K	13	36	J	24	68	J	47	130	J	82	300	J	220	560	J	330	820	J
	4200	13	60	K	30	75	J	56	150	J	110	300	J	180	680	J	430	1200	J	750	1800	J

形状コード	GH01	GH02	GH03	GH04	GH05	GH06							
寸法mm (inch)	0.381±0.127 (0.015±0.005)	0.635±0.127 (0.025±0.005)	0.889±0.127 (0.035±0.005)	1.27±0.254 (0.050±0.010)	1.78±0.254 (0.070±0.010)	2.29±0.254 (0.090±0.010)							
厚み(最小/最大)	0.127/ 0.229 (0.005/ 0.009)												
特性記号	k値	容量値(pF)		容量値(pF)		容量値(pF)		容量値(pF)		容量値(pF)		容量値(pF)	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
8	20000	68	330	330	750	750	1200	1200	2700	2700	4700	4700	8200
	30000	330	390	390	1000	1000	1800	1800	3300	3300	6800	6800	10000

形状コード	GH10	GH15	GH20	GH25	GH35	GH50	GH70	GH90					
L寸法mm (inch)	0.254±0.076 (0.010±0.003)	0.381±0.127 (0.015±0.005)	0.508±0.127 (0.020±0.005)	0.635±0.127 (0.025±0.005)	0.889±0.127 (0.035±0.005)	1.27±0.254 (0.050±0.010)	1.78±0.254 (0.070±0.010)	2.29±0.254 (0.090±0.010)					
W寸法mm (inch)	0.254±0.076 (0.010±0.003)	0.381±0.000,-0.076 (0.015±0.000,-0.003)	0.508±0.000,-0.076 (0.020±0.000,-0.003)	0.635±0.000,-0.076 (0.025±0.000,-0.003)	0.889±0.127 (0.035±0.005)	1.27±0.254 (0.050±0.010)	1.78±0.254 (0.070±0.010)	2.29±0.254 (0.090±0.010)					
厚み(最小/最大)	0.153/ 0.229 (0.006/ 0.009)												
特性記号	k値	容量値(pF)		容量値(pF)		容量値(pF)		容量値(pF)		容量値(pF)		容量値(pF)	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Z	2500~18000	8	90	11	170	23	290	39	440	90	970	130	2200
		270	3400	470	5400								

形状コード	GH01	GH02	GH03	GH04	GH05	GH06					
寸法mm (inch)	0.381±0.127 (0.015±0.005)	0.635±0.127 (0.025±0.005)	0.889±0.127 (0.035±0.005)	1.27±0.254 (0.050±0.010)	1.78±0.254 (0.070±0.010)	2.29±0.254 (0.090±0.010)					
厚み(最小/最大)	0.153/ 0.229 (0.006/ 0.009)										
特性記号	k値	容量値(pF)		容量値(pF)		容量値(pF)		容量値(pF)		容量値(pF)	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
Z	2500~18000	20	200	35	470	80	800	150	2000	300	3000
		500	4700								

Microwave Capacitors

高周波用単層セラミックコンデンサ GH/ GBシリーズ

■ GBシリーズ

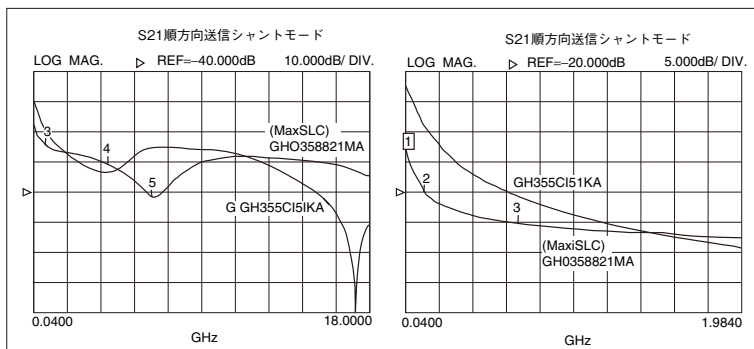
形状コード	GB15			GB20			GB25			GB30			GB35			GB40			GB50			
寸法 mm (inch)	0.381±0.051 (0.015±0.002)			0.508±0.051 (0.020±0.002)			0.635±0.051 (0.025±0.002)			0.762±0.051 (0.030±0.002)			0.899±0.051 (0.035±0.002)			1.016±0.051 (0.040±0.002)			1.270±0.051 (0.050±0.002)			
厚み(最小/最大) (B) ボーダー	0.114/ 0.305 (0.0045/ 0.012)																					
特性記号	0.051±0.051, -0.025 (0.002±0.002, -0.001)																					
k値	容量値 (pF)			容量値 (pF)			容量値 (pF)			容量値 (pF)			容量値 (pF)			容量値 (pF)			容量値 (pF)			
	Min.	Max.	Tol	Min.	Max.	Tol	Min.	Max.	Tol	Min.	Max.	Tol	Min.	Max.	Tol	Min.	Max.	Tol	Min.	Max.	Tol	
A	14	0.06	0.1	A	0.1	0.2	A	0.2	0.3	A	0.3	0.4	A	0.4	0.6	A	0.5	0.9	B	0.8	1.3	B
	31	0.1	0.2	A	0.3	0.4	B	0.4	0.7	B	0.6	1	B	0.8	1.5	C	1.1	2	C	1.8	3	C
	60	0.3	0.4	B	0.5	0.8	C	0.8	1.3	C	1.2	2	C	1.6	3	C	2.2	3.9	C	3.6	6.2	D
4	200	0.9	1.3	D	1.5	2.7	D	2.7	4.7	M	3.9	6.8	K	5.1	9.1	K	6.8	13	K	11	20	K
	7	420	1.5	2.4	D	2.7	4.7	M	4.7	8.2	M	6.8	12	K	9.1	16	K	12	22	K	20	36
Y	650	2.7	4.7	M	4.7	9.1	M	8.2	15	M	12	22	K	18	30	K	22	39	K	36	62	K
	1100	4.7	7.5	M	8.2	15	M	15	24	M	22	36	K	30	51	K	39	68	K	62	110	K
	2000	9.1	13	M	16	27	M	27	47	M	39	68	K	51	91	K	68	120	K	110	200	K
C	4200	20	33	M	36	62	M	56	100	M	91	150	K	120	200	K	160	270	K	270	430	K

形状コード	GB01		GB02		GB03		GB04		GB05		GB06	
寸法 mm (inch)	0.381±0.127 (0.015±0.005)		0.635±0.127 (0.025±0.005)		0.889±0.127 (0.035±0.005)		1.27±0.254 (0.050±0.010)		1.78±0.254 (0.070±0.010)		2.29±0.254 (0.090±0.010)	
厚み(最小/最大) (B) ボーダー	0.127/ 0.229 (0.005/ 0.009)											
特性記号	0.051±0.025 (0.002±0.001)											
k値	容量値 (pF)		容量値 (pF)		容量値 (pF)		容量値 (pF)		容量値 (pF)		容量値 (pF)	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
8	20000	51	220	220	560	560	1000	1000	2200	2200	4700	4700
9	30000	220	330	330	820	820	1500	1500	2700	2700	6800	6800

形状コード	GB10	GB15	GB20	GB25	GB35	GB50	GB70	GB90									
L寸法 mm (inch)	0.254±0.076 (0.010±0.003)	0.381±0.127 (0.015±0.005)	0.508±0.127 (0.020±0.005)	0.635±0.127 (0.025±0.005)	0.889±0.127 (0.035±0.005)	1.27±0.254 (0.050±0.010)	1.78±0.254 (0.070±0.010)	2.29±0.254 (0.090±0.010)									
W寸法 mm (inch)	0.254±0.076 (0.010±0.003)	0.381±0.000, -0.076 (0.015±0.000, -0.003)	0.508±0.000, -0.076 (0.020±0.000, -0.003)	0.635±0.000, -0.076 (0.025±0.000, -0.003)	0.889±0.127 (0.035±0.005)	1.27±0.254 (0.050±0.010)	1.78±0.254 (0.070±0.010)	2.29±0.254 (0.090±0.010)									
厚み(最小/最大) (B) ボーダー	0.153/ 0.229 (0.006/ 0.009)																
特性記号	0.051±0.025 (0.002±0.001)																
k値	容量値 (pF)		容量値 (pF)		容量値 (pF)		容量値 (pF)										
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.									
Z	2500~18000	6	70	9	120	20	250	33	380	80	870	120	2000	250	3200	450	5100

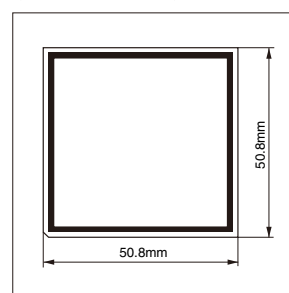
形状コード	GB01	GB02	GB03	GB04	GB05	GB06							
寸法 mm (inch)	0.381±0.127 (0.015±0.005)	0.635±0.127 (0.025±0.005)	0.889±0.127 (0.035±0.005)	1.27±0.254 (0.050±0.010)	1.78±0.254 (0.070±0.010)	2.29±0.254 (0.090±0.010)							
厚み(最小/最大) (B) ボーダー	0.153/ 0.229 (0.006/ 0.009)												
特性記号	0.051±0.025 (0.002±0.001)												
k値	容量値 (pF)		容量値 (pF)		容量値 (pF)								
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.							
Z	2500~18000	20	150	30	390	70	700	140	1800	280	2700	470	4500

■ 挿入損失の周波数特性 (S21 シェントモード)



■ 包装形態

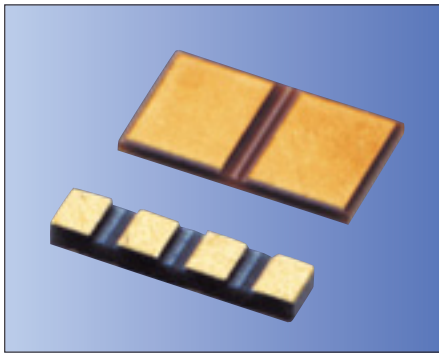
プラスチックトレイ
(ワッフルパック)



形式	包装数(個)
GH/ GB10	484
GH/ GB15	400
GH/ GB20	400
GH/ GB25	400
GH/ GB35	400
GH/ GB50	256
GH/ GB70	256
GH/ GB90	100

Microwave Capacitors

多連高周波用単層セラミックコンデンサ GHB/ GHC～Fシリーズ



RoHS対応品

■特長

- 標準面実装 (リフロー対応) 可

■品名表示方法

GH B 5 5 A 6R8 K A 6N
 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

- ① シリーズ
- ② アレイ数

B	2	C	3	D	4
E	5	F	6		

③ W寸法 (単位: mm)

2	0.508	Y	0.635
3	0.762	4	1.016
5	1.270	S	カスタム

④ 定格電圧

5	50WVDC
----------	--------

⑤ 温度特性

Z	X7S	8	X7R (maxi)
		9	X7R (maxi+)

⑥ 容量値

⑦ 容量公差

M*	±20%	P	+100 ~ 0%
Z	+80 ~ -20%		* オプション対応品

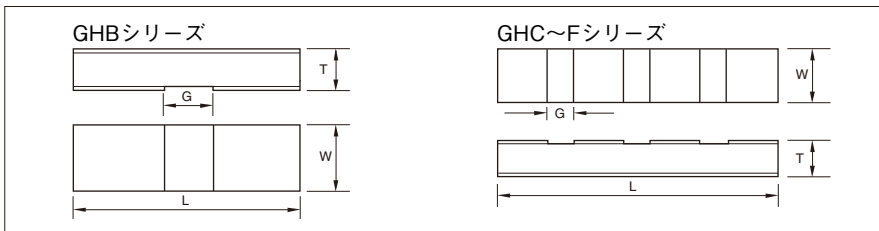
⑧ 端子電極

A	Ti/ W+Au	N	Ti/ W+Ni+Au
----------	----------	----------	-------------

⑨ 包装

6N	静電防止ワッフルパック
-----------	-------------

■形状・寸法



■規格

GHBシリーズ (2連タイプ)

(単位: pF)

タイプ	サイズ、電極間隙	温特	Z	8	9
GHB2	L=1.27±0.254 W=0.432~0.508 T=0.203±0.051 G=0.127±0.254	容量値 (pF)	25 ~ 220	200 ~ 350	270 ~ 450
GHB5	L=2.032±0.381 W=0.559~0.635 T=0.203±0.051 G=0.127±0.254	容量値 (pF)	54 ~ 500	430 ~ 780	600 ~ 1000
GHB3	L=2.032±0.381 W=0.686~0.762 T=0.203±0.051 G=0.127±0.254	容量値 (pF)	65 ~ 600	520 ~ 940	730 ~ 1200
GHB4	L=2.032±0.381 W=0.944~1.02 T=0.203±0.051 G=0.127±0.254	容量値 (pF)	88 ~ 770	700 ~ 1200	980 ~ 1500
GHB5	L=2.032±0.381 W=1.194~1.270 T=0.203±0.051 G=0.127±0.254	容量値 (pF)	100 ~ 960	870 ~ 1500	1200 ~ 1900

GHC～Fシリーズ (3連～6連タイプ)

(単位: pF)

タイプ	サイズ、パッド形状	温特	Z	8	9
GHC-2	3連: L=1.65±0.254 4連: L=2.29±0.254 5連: L=2.92±0.254 6連: L=3.56±0.254 Pad=0.508×0.381	容量値 (pF)	20 ~ 120	140 ~ 200	200 ~ 300
GHC-Y	3連: L=1.65±0.254 4連: L=2.29±0.254 5連: L=2.92±0.254 6連: L=3.56±0.254 Pad=0.635×0.381	容量値 (pF)	25 ~ 150	170 ~ 250	250 ~ 370
GHC-3	3連: L=1.65±0.254 4連: L=2.29±0.254 5連: L=2.92±0.254 6連: L=3.56±0.254 Pad=0.762×0.381	容量値 (pF)	30 ~ 180	210 ~ 300	300 ~ 450
GHC-6	3連: L=1.65±0.254 4連: L=2.29±0.254 5連: L=2.92±0.254 6連: L=3.56±0.254 Pad=1.02×0.381	容量値 (pF)	40 ~ 250	280 ~ 400	400 ~ 600