

### 

#### 1. 適用

当参考図は、ノイズ除去フィルター、3端子コンデンサ DSS1NBシリーズに適用します。

#### 1.1 適用用途:

- ・電力機器:再生エネルギー発電機器・熱エネルギー機器・EV充電機器などといった電力機器で、かつ、その機能が人命及び財産の保護に直接的にかかわらない機器に使用できる製品
- ・産業機器:基地局・製造機器・工業用ロボット機器・計測機器といった産業機器で、かつ、その機能が人命及び財産 の保護に直接的にかかわらない機器に使用できる製品
- ・医療機器(GHTF Class C)\*インプラント、手術・自動投与用途を除く:国際分類クラスGHTF Class Cの医療機器で、かつ、その不具合が人体へのリスクが比較的高いと考えられる機器に使用できる製品
- ・医療機器(GHTF Class A及びB): 国際分類クラスGHTFでClass A及びClass Bで規定される医療機器で、かつ、その機能が人命及び財産の保護に直接的にかかわらない機器に使用できる製品
- ・民生機器:家電機器・AV機器・通信機器・情報機器・事務機器・家庭用ロボット機器といった民生機器、かつ、その機能が人命及び財産の保護に直接的にかかわらない機器に使用できる製品

#### 1.2 適用外用途:

当参考図の「用途の限定」に書かれている用途

万が一、適用外用途に記載の用途でご使用された場合、弊社は当該使用によって生じた不測の事故その他の損害に関する一切の責任を負いかねますのでご注意ください。

#### 2. 品番の構成 (表示例)

\_\_\_\_\_\_DS \_\_\_\_S \_\_\_1 \_\_N \_\_\_B3 \_\_\_\_2A \_\_\_\_220 \_\_\_\_Q55 \_\_\_\_B \_\_\_\_ エミフィル リードタイプ (\*1)構造 形状 特徴 (\*2)温度特性 (\*3)定格電圧 (\*4)静電容量 (\*5)リード形状 (\*6)包装仕様コード

(\*1)構造 S : ビーズ内蔵タイプ

(\*2)温度特性 B3 : ±10% (-40~+85℃ 20℃基準)

(\*3)定格電圧 2 A : 2 A → 100VDC、1 H → 50VDC

(\*4) 静電容量を3数字にて表します。 (例:22pF→220、22000pF→223)

(\*5)リート 形状

Q55:バラ品

リード形状: ストレートリード リード長さ: 25.0mm以上

※詳細は9項外観寸法図によります。

Q9口:テーピング品

リード形状:ストレートリード

H寸法(製品下面位置)

Q 9 1 : 20.0±1.0mm Q 9 2 : 16.5±1.0mm Q 9 3 : 18.5±1.0mm

(\*6)包装仕様コード A: つづら折り

B:バラ品

#### 3. 定格

個 別 定 格 :表1によります。

## <u>表 1</u>

貴社品番	弊社品番	静電容量, 許容差	静電容量の	定格電圧	耐電圧	部品重量 (参考値)
	DOCANIDADA COCCED	計谷左	温度特性			(多方胆)
	DSS1NB32A220Q55B					
	DSS1NB32A220Q91A	22 pF±10%				
	DSS1NB32A220Q92A					
	DSS1NB32A220Q93A					
	DSS1NB32A330Q55B					
	DSS1NB32A330Q91A	33 pF±10%				
	DSS1NB32A330Q92A					
	DSS1NB32A330Q93A					
	DSS1NB32A470Q55B					
	DSS1NB32A470Q91A	47 pF±10%				
	DSS1NB32A470Q92A					
	DSS1NB32A470Q93A					
	DSS1NB32A680Q55B					
	DSS1NB32A680Q91A	68 pF±10%				
	DSS1NB32A680Q92A					
	DSS1NB32A680Q93A					
	DSS1NB32A101Q55B					
	DSS1NB32A101Q91A	100 pF±10%				
	DSS1NB32A101Q92A					0.45g
	DSS1NB32A101Q93A					
	DSS1NB32A121Q55B					
	DSS1NB32A121Q91A	120 pF±10%				
	DSS1NB32A121Q92A					
	DSS1NB32A121Q93A			100VDC	250VDC	
	DSS1NB32A151Q55B					
	DSS1NB32A151Q91A	150 pF±10%	. 4004			
	DSS1NB32A151Q92A					
	DSS1NB32A151Q93A					
	DSS1NB32A221Q55B	220 pF±10%	±10%			
	DSS1NB32A221Q91A					
	DSS1NB32A221Q92A					
	DSS1NB32A221Q93A					
	DSS1NB32A271Q55B	270 pF±10%				
	DSS1NB32A271Q91A					
	DSS1NB32A271Q92A					
	DSS1NB32A271Q93A					
	DSS1NB32A331Q55B					
	DSS1NB32A331Q91A	330 pF±10%				
	DSS1NB32A331Q92A	- 300 p. — 1070				
	DSS1NB32A331Q93A					
	DSS1NB32A471Q55B					
	DSS1NB32A471Q91A	470 pF±10%				
	DSS1NB32A471Q92A					
	DSS1NB32A471Q93A					
	DSS1NB32A681Q55B	-				
	DSS1NB32A681Q91A	680 pF±10%				
	DSS1NB32A681Q92A					
1	DSS1NB32A681Q93A DSS1NB32A102Q55B					
1	DSS1NB32A102Q95B					
	DSS1NB32A102Q91A DSS1NB32A102Q92A	1000 pF±10%				
	DSS1NB32A102Q92A	•				
	DSS1NB32A152Q55B					
1	DSS1NB32A152Q91A					
	DSS1NB32A152Q92A	1500 pF±10%				
f	DSS1NB32A152Q93A					

参考図番号: JNF2	243F-0031J-01	CICIICC				P3/9
貴社品番	弊社品番	静電容量, 許容差	静電容量の 温度特性	定格電圧	耐電圧	部品重量 (参考値)
	DSS1NB32A222Q55B DSS1NB32A222Q91A DSS1NB32A222Q92A DSS1NB32A222Q93A	OSS1NB32A222Q91A OSS1NB32A222Q92A 2200 pF±10%				
	DSS1NB32A332Q55B DSS1NB32A332Q91A DSS1NB32A332Q92A DSS1NB32A332Q93A	3300 pF±10%			250VDC	0.45g
	DSS1NB32A472Q55B DSS1NB32A472Q91A DSS1NB32A472Q92A DSS1NB32A472Q93A	4700 pF±10%				
	DSS1NB32A682Q55B DSS1NB32A682Q91A DSS1NB32A682Q92A DSS1NB32A682Q93A	6800 pF±10%		100VDC		
	DSS1NB32A103Q55B DSS1NB32A103Q91A DSS1NB32A103Q92A DSS1NB32A103Q93A	10000 pF±10%	±10%	50VDC		
	DSS1NB32A153Q55B DSS1NB32A153Q91A DSS1NB32A153Q92A DSS1NB32A153Q93A	15000 pF±10%				
	DSS1NB32A223Q55B DSS1NB32A223Q91A DSS1NB32A223Q92A DSS1NB32A223Q93A	22000 pF±10%				
	DSS1NB31H333Q55B DSS1NB31H333Q91A DSS1NB31H333Q92A DSS1NB31H333Q93A	33000 pF±10%			125VDC	
	DSS1NB31H473Q55B DSS1NB31H473Q91A DSS1NB31H473Q92A DSS1NB31H473Q93A	47000 pF±10%				
	DSS1NB31H104Q55B DSS1NB31H104Q91A DSS1NB31H104Q92A DSS1NB31H104Q93A	100000 pF±10%				

#### 4. 外観および寸法

9項によります。

### 5. 表示(製品本体)

(M 社 名 : 略号表示 静電容量 : 3数字表示(例:221) 定格電圧 : 実数字表示(例:100V)

以上を表示致します。

## 6. 試験および測定条件

<特に規定がない場合> <判定に疑義を生じた場合> 度 : 常温 15~35℃ 熱処理(150±010°C,1時間)後、 湿 度: 常湿 25~85%(RH) 室温に24±4時間放置後測定

度 : 20±2℃

湿 度: 60~70%(RH) 気 圧: 86~106kPa

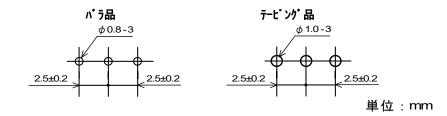


## 7. 性能

/. 性		_	
No.	項目	規格値	試 験 方 法
7.1	外観および寸法	9項によります。	目視によります。
		the production of the land	ノギスによります。
	表示	容易に判読できます。	目視によります。
7.3	静電容量	規定の許容差内にあります。	表2の条件で測定します。 表2
			周波数 測定電圧 容量
			1±0.1MHz 1±0.2Vrms 22pF~150pF
			1±0.1kHz 1±0.2Vrms 220pF~100000pF
7.4	絶縁抵抗	3項によります。	測定電圧:定格電圧
			充電時間:1分間
7.5	   耐電圧	<u>│</u> │ 異常なく耐えます。	(1MΩの保護抵抗を通じて行います。)   印加電圧:定格電圧の2.5倍
7.5	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	共市なく間であり。	印加电圧・足俗电圧の2.5日 印加時間:1~5秒間
			充放電電流:10mA以下
7.6	温度特性	3項によります。	表3で規定されるように、順に試験槽の温度を熱平衡
			にさせ、各温度での静電容量を測定し、段階3での値
			を基準にした時の静電容量変化率を求めます。
			表3
			段階
			(°C)
7.7	はんだ付性	浸せきしたところまで、リード表面の	フラックス:ロジンエタノール 25(wt)% 溶液,
		円周方向の75%以上がはんだで	5~10秒間浸せき
		覆われています。	予熱:150±10℃、60~90秒
			はんだ:Sn-3.0Ag-0.5Cu はんだ温度:245±5℃
			浸せき時間:2±0.5秒間
			浸せき深さ:本体の根元から2~2.5mmまで
7.8	はんだ耐熱性①	表4によります。	フラックス:ロジンエタノール 25(wt)% 溶液,
		表4 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5~10秒間浸せき 予熱:150±10℃、60~90秒
			する: 150±10 C、60~90秒 はんだ: Sn-3.0Ag-0.5Cu
		静電容量 変化率 ±30%以内	はんだ温度: 270±5℃
		耐電圧 異常なく耐えます。	浸せき時間:3±0.5秒間
		間電圧(共前の「間だの)。	浸せき深さ:本体の根元から1.6±0.8mmまで
	はんだ耐熱性②		後処理:室温に4~24時間放置 コテ先:30W 予熱:なし
	はんだ側然性を		コテ元:30W - ア級:なじ   コテ先温度:370℃±10℃
			はんだ付け時間:5秒+0秒/-1秒
7.9	耐湿性	表5によります。	温度:60℃
		<u>表5</u>	湿度:90~95% (RH)
		*	時間:500時間(+24/-0時間)
		著しい異常はありませ   /	後処理:室温に4~24時間放置
7.10	   耐湿負荷寿命	1	温度:40±2℃
1.10	I IM 1/IE FE IN 37 HI	世界电台里 一変化率 一変化率	温度:4012 C 湿度:90~95%(RH)
		絶縁抵抗 10MΩ以上	時間:500時間(+24/-0時間)
			印加電圧:1H/定格電圧 50VDC
			2A/定格電圧 100VDC
			後処理:室温に4~24時間放置
7.11	高温負荷寿命		温度:85±3℃
			印加電圧:1H/定格電圧:50VDC
			2A/定格電圧 100VDC 時間:500時間(+24/-0時間)
			時間:500時間(+24/-0時間)   後処理:室温に4~24時間放置

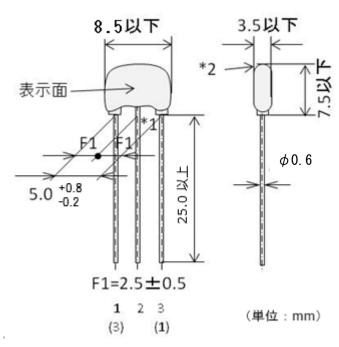
## Reference Only

#### 8. 標準取り付け穴



#### 9. 外観寸法図

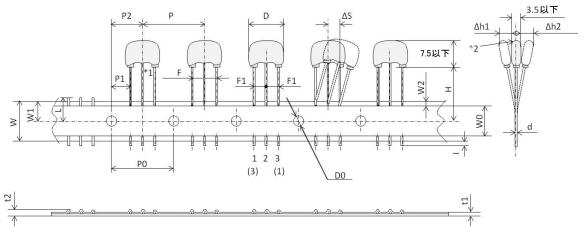
9.1 パラ品 (ストレートリード品): Q55B



- \*1. 誘電体下面が露出することがあります。
- \*2. フェライトビーズ頭部に、穴が生じることがあります。但し、フェライトビーズが露出することはありません。

### 9.2 テーピング品(ストレートリード品):Q9口A

(図中の記号は、表6によります。)



- \*1. 誘電体下面が露出することがあります。
- \*2. フェライトビーズ頭部に、穴が生じることがあります。但し、フェライトビーズが露出することはありません。

# Reference Only

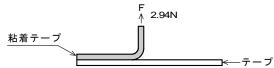
表 6

 呼 称	記号		寸 法	備考		
製品ピッチ	Р	12.7		公差は製品の傾き△Sで決まります。		
送り孔ピッチ	P <sub>0</sub>	12.7±0.2				
送り孔位置ズレ	P1		3.85±0.7			
送り孔位置ズレ	P2		6.35±1.3			
製品外径	D		8.5 以下			
製品の片寄り(傾き)	ΔS		0±1.0			
テープ幅	W		18.0±0.5			
送り孔位置ズレ	W1		9.0 +0,-0.5	テープ幅方向のズレ。		
リード線はみだし	I		+0.5 ~ -1.0			
送り孔径	D <sub>0</sub>		φ 4.0±0.1			
リード線径	d	ф 0.6				
(40 = )	t1	0.7±0.2		│ ┈ 貼り付けテープ厚さを含みます。		
テープ厚み(総厚)	t2	1.5 以下		ねり110177 存むと日があり。		
	∆h1		1.0 以下			
製品の倒れ	∆h2	1.0 以下				
不良カット位置	L	11.0 +0,-1.0				
粘着テープ幅	W <sub>0</sub>	12.0±0.5				
粘着テープズレ	W2	1.5±1.5				
		Q91	20.0±1.0			
製品下面位置	Н	Q92	16.5±1.0			
		Q93	18.5±1.0			
リード線間隔	F	5.0 +0.8,-0.2				
7 1、小水(甲)(小分)	F1	2.5 +0.4,-0.2				

(単位:mm)

## 10. テーピング付帯条件

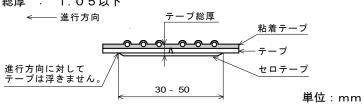
- (1) テーピングされた製品の歯抜けは、1つづら折り当たりに対して、0.3%以内で、また連続歯抜けはありません。
- (2) テープ貼付力は下図の条件で、2.94N以上あります。



- (3) テープの接続法
  - 1. テープ切れの場合

テープをつき合わせ、裏面をセロハンテープにて接続。

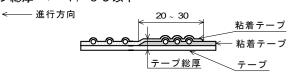
テープ総厚 : 1.05以下



2. 粘着テープ切れの場合

粘着テープを重ね合わせて、裏面を接続。

テープ総厚 : 1.05以下



単位: mm

3. テープおよび粘着テープ両方接続の場合 製品を抜き取らずにテープおよび粘着テープをつき合わせて、粘着テープで接続します。



#### 11. 包装

#### 11.1 包装数量

下記包装数量を標準とします。ただし、端数処理の都合上、包装数量が増減することがあります。

是』	ト畄	壮	与妆	= #3	能		個数	
π <del>-</del> / Ι	ル里	1V '	ᆲᆓ	,用少	見ら	•	11白1安1	

$\frac{x^{\gamma} + \mu \cup x^{\eta} \cup \dots \cup x^{\eta}}{x^{\eta}}$						
リード形状	個装数	最小包装形態	* 標準収納数 (段ボール箱)			
バラ品	250 pcs.	ポリ袋	5000pcs.			
テーピング品	1500 pcs.	つづら折り	7500pcs.			

\* 収納数につきましては、ご注文数量により異なります。

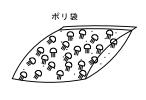
#### 11.2 包装方法

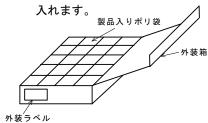
(1) バラ品

ポリ袋包装方法

1. ポリ袋に製品をバラ詰めします。

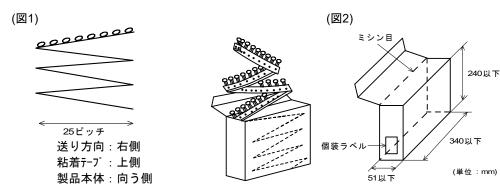
2. 製品入りポリ袋をご注文に応じた外装箱(段ボール箱)に





- (2) テーピング品 つづら折り方式包装方法
- 1. 25ピッチごとに折り目をつけ、製品の頭が重なるようにつづら折り状にして個装箱へ詰めます。(図1)
- 2. つづら折りの個装箱寸法は(図2)の通りです。
- 3. 個装箱に入れた製品を、ご注文に応じた外装箱(段ボール箱)に入れます。
- 4. テーピング引き出し部

テープの始めと終わりは、製品がテーピングされていない部分を3ピッチ以上設けます。



#### 12. 包装表示

#### 12.1 個装ラベルの表示方法

バラ品…ポリ袋(直接表示) テーピング品…つづら折り

個装ラベルには、所定の事項を記入します。

[記入事項]

・貴社品番 ・弊社品番 ・弊社出荷検査番号(※1) ・RoHS対応表示(※2)・数量 (※1) ≪出荷検査番号の表し方≫

 $\frac{\square\square}{\stackrel{\frown}{(1)}} \frac{\bigcirc\bigcirc\bigcirc\bigcirc}{\stackrel{\frown}{(2)}} \frac{\Diamond\Diamond\Diamond}{\stackrel{\frown}{(3)}}$ 

①工場識別 ②年月日

③連番

1桁目 : 年/西暦年号の末尾 2桁目 : 月/ 1~9月 → 1~9

10~12月 → O,N,D

3,4桁目:日

(※2) ≪RoHS対応表示の表し方≫ ROHS-Y(△)

1 2

①RoHS指令対応品

②弊社管理記号

#### 12.2 外装箱

外装箱には、所定の事項を記入した外装ラベルを貼付します。

[記入事項]

・貴社名 ・ご注文番号 ・貴社品番 ・弊社品番 ・RoHS対応表示(※2) ・数量

## 13. \Delta 注意

#### 13.1 取り付け穴について

基板設計の際、取り付け穴の位置は弊社標準寸法で設計してください。もし、異なった寸法で設計された場合、 誘電体セラミックにクラックが発生し、発煙・発火に至ることがあります。

#### 13.2 端子挿入後の調整について

挿入後の位置(角度)調整に端子を曲げる際は、製品本体に機械的ストレスが加わらないようにしてください。

#### 13.3 用途の限定

当参考図に記載の製品は、当参考図内で個別に記載の適用用途向けに設計・製造されたものであり、高度な性能・機能・品質・管理・安全性が要求される本注意書き末尾①から⑪までの用途への適合性・性能発揮・品質等を保証するものではありませんので、当参考図記載の適用用途に従ってご使用ください。

万が一、当参考図記載の適用用途以外の用途でご使用された場合、又は以下の①から⑪までの用途でご使用された場合(別途当参考図内に用途記載があるものは除く\*)には、弊社は当該使用によって生じた不測の事故その他の損害に関する一切の責任を負いかねますのでご注意ください。

①航空機器 ⑤医療機器

②宇宙機器

③海底機器

④発電所制御機器 ⑧防災/防犯機器

P8/9

9産業用情報処理機器

⑥輸送機器

⑩燃焼/爆発制御機器

⑦交通用信号機器

⑪その他上記機器と同等の機器

当参考図に記載の適用用途以外の用途に対応した製品については、お客様とお取引のある弊社営業窓口・代理店・商社、またはお問い合わせフォーム(https://www.murata.com/contactform)までお問い合わせください。

\* 製品によっては、①から⑪までの用途向けに設計・製造される場合があり、それらは当参考図に個別で用途を記載 しております。



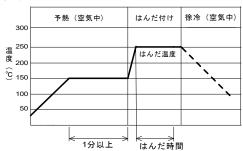
#### 14. 使用上の注意

#### 14.1 はんだ付けについて

①ロジン系のフラックスをご使用ください。酸性の強いもの(塩素含有量 O.20 (wt)%を超えるもの)は使用しないでください。

はんだは、Sn-3.0Ag-0.5Cuをご使用ください。

#### ②標準フロープロファイル



はんだ温度	はんだ時間		
250 ~ 260 °C	4~6秒		

- ③ はんだコテによるはんだ付けは、コテ先温度350℃以下、5秒以内の条件で行ってください。
- ④ はんだ付けの際は製品本体やリード端子に機械的ストレスが加わらないようにしてください。

#### 14.2 洗浄

当製品の洗浄は次の条件を守ってください。

- ①洗浄温度は60℃以下(但し、イソプロピルアルコール:40℃以下)で行ってください。
- ②超音波洗浄は出力20W/Q以下、時間5分以下で、周波数28kHz~40kHzで行ってください。
- ③洗浄剤
  - 1. アルコール系洗浄剤
    - イソプロピルアルコール(IPA)
  - 2. 水系洗浄剤
    - ·パインアルファST-100S
- ④フラックス残渣、洗浄剤残渣が残らないようにしてください。

水系洗浄剤をご使用の場合、十分純水でリンスを行った後、洗浄剤が残らないよう完全に乾燥してください。

⑤その他の洗浄

弊社技術部門へお問い合わせください。

#### 14.3 使用環境について

- ①塩素ガス、硫化ガス、酸などの腐食性ガス雰囲気中では使用しないでください。
- ②水、油、有機溶剤等が付着する環境では使用しないでください。
- ③製品を樹脂(接着剤を含む)でコーテイングまたはモールドすることは、製品に機械的・化学的ストレスが加わるおそれがありますので避けてください。

#### 14.4 保管 運搬

①保管期間

納入後12ヶ月以内にご使用ください。

なお、12ヶ月を越える場合は、はんだ付き性をご確認の上ご使用下さい。

- ②保管方法
  - ・当製品は温度-10~+40°C、相対湿度15~85%で、且つ、急激な温湿度の変化のない室内で保管ください。

硫黄・塩素ガス・酸など腐食性ガス雰囲気中で保管されますとはんだ付け性不良等の原因となります。

- ・湿気、塵などの影響を避けるため、床への直置は避けパレットなどの上に保管ください。
- ・直射日光、熱、振動などが加わる場所での保管は避けてください。
- ③運搬

過度の振動、衝撃は製品の信頼性を低下させる原因となりますので、取り扱いには充分注意をお願いします。

## 15. 🋆 お願い

- ①ご使用に際しては、貴社製品に実装された状態で必ず評価して下さい。
- ②当製品を当参考図の記載内容を逸脱して使用しないで下さい。
- ③当参考図の内容は予告なく変更することがございます。ご注文の前に、納入仕様書の内容をご確認いただくか 承認図の取交しをお願いします。