## SUPERCAPACITOR

リード形 / Radial Lead type

## DLCAP™ DKA series









- ●温度範囲に影響されない低抵抗特性。
- ●安全性の高い電解液を採用。
- ●車載電装等のバックアップ用途にも最適。
- · Very low DCIR even at low and high temperature.
- Uses highly safe electrolyte.
- · Ideal as a backup power supply for automotive electrical components.



スリーブレス形

### Sleeveless type

#### ◆規格表 / SPECIFICATIONS

| 項目 / Items                       | 性能 / Specifications   |  |         |  |  |  |
|----------------------------------|---|--|---------|--|--|--|
| カテゴリ温度範囲 / Operating Temperature | -40°C∼ +70°C  |  |         |  |  |  |
| 静電容量許容差 / Capacitance Tolerance  | φ18×26L 20% (M) 、φ18×50L 10% (K)  |  |         |  |  |  |
| 温度特性/Temperature Characteristics | 容量変化率   | 20℃の値の±30%以内   |         |  |  |  |
|                                  | Capacitance Change  | ≦±30% of the measured value at 20℃   |         |  |  |  |
|                                  | 内部抵抗変化率   | 「製品一覧表」に示す内部抵抗最大値の600%以下   |         |  |  |  |
|                                  | Internal Resistance Change  | ≦600% of the internal resistance maximum value given in the ratings tables | (-40°C) |  |  |  |
| 高温度負荷特性 / Load Life Test         | 70℃において定格電圧を1000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること  |  |         |  |  |  |
|                                  | After the capacitors are subjected to the rated DC voltage at 70°C for 1000 hours, the following  |  |         |  |  |  |
|                                  |   | ed when they are restored to 20°C.   | ,       |  |  |  |
|                                  |   | 初期値(20℃)の±30%以内  |         |  |  |  |
|                                  | Capacitance Change ≤±30% of the initial measured value at 20°C  |  |         |  |  |  |
|                                  | 内部抵抗変化率   | 「製品一覧表」に示す内部抵抗最大値の 200% 以下   |         |  |  |  |
|                                  | Internal Resistance Change   ≤200% of the internal resistance maximum value given in the ratings tables   |  |         |  |  |  |
|                                  | 60℃において定格電圧を2000時間印加後、20℃に復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること  |  |         |  |  |  |
|                                  | After the capacitors are subjected to the rated DC voltage at 60°C for 2000 hours, the following  |  |         |  |  |  |
|                                  | specifications shall be satisfied when they are restored to 20°C.   |  |         |  |  |  |
|                                  | 容量変化率   初期値(20℃)の±30%以内   |  |         |  |  |  |
|                                  | Capacitance Change ≤±30% of the initial measured value at 20°C  |  |         |  |  |  |
|                                  | 内部抵抗変化率   | 「製品一覧表」に示す内部抵抗最大値の 200% 以下   |         |  |  |  |
|                                  |   | ≦200% of the internal resistance maximum value given in the ratings tables |         |  |  |  |
| <br> 耐湿性能 / Bias Humidity Test   | 60°C、90~95%RH、無負荷500時間放置後、20°Cに復帰させ測定を行ったとき、下記を満足すること<br>After the capacitors are left at 60°C and 90 to 95%RH for 500 hours without voltage applied, the following |  |         |  |  |  |
| _                                | specifications shall be satisfied when they are restored to 20°C.   |  |         |  |  |  |
|                                  | 容量変化率   | 初期値(20℃)の±30%以内  | 1 I     |  |  |  |
|                                  | Capacitance Change  | ≦±30% of the initial measured value at 20°C                                |         |  |  |  |
|                                  | 内部抵抗変化率   | 「製品一覧表」に示す内部抵抗最大値の 200% 以下   | 1       |  |  |  |
|                                  | Internal Resistance Change  | ≦200% of the internal resistance maximum value given in the ratings tables |         |  |  |  |

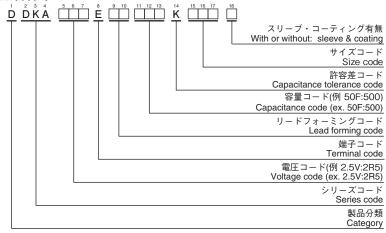
#### ◆製品一覧表 / STANDARD RATINGS

#### ■ DKA series

| • Divisions   |                        |         |                   |           |                     |                    |                       |                    |                   |         |
|---------------|------------------------|---------|-------------------|-----------|---------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|---------|
| Rated Voltage | ed Voltage Capacitance |         | Nominal Case Size |           | Internal Resistance |                    | Energy Storage*2      | Part No.           | Note*3            |         |
| [V]           | Typ. (rated) [F]       | φD [mm] | L [mm]            | Typ. [mΩ] | Max. [mΩ]           | [g]                | [Wh]                  | Part No.           | Note 's           |         |
|               | 21                     |         | 26                | 24.8      | 30.0                | 0                  | 0.02                  | DDKA2R5ELL210MM26S | with sleeve (PET) |         |
| 2.5           | 21                     | 18      | 30.0              |           | 0.02                | DDKA2R5ELL210MM26T | no sleeve, no coating |                    |                   |         |
| 2.5           | 50                     |         | 50 11.0           | 11.0      | 13.2                | 18                 | 8 0.04                | DDKA2R5ELL500KM50S | with sleeve (PET) |         |
|               |                        | 50      |                   |           | 50   11.0           | 30                 | 11.0                  | 13.2               | 10                | 16 0.04 |

<sup>\*1:</sup>参考值/Reference data

#### ◆品番体系 / PART NUMBERING SYSTEM

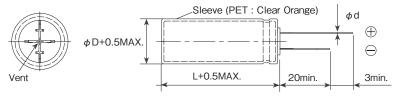


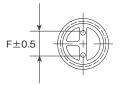
<sup>\*\*2:</sup>JEITAで発行されている「電気及び電子機器用電気二重層キャバシタの輸送に関する手引書」(日本語のみ)に基づいて算出しています(ただし、小数点第二位まで表記)。 Energy Storage(Wh)is calculated based on「電気及び電子機器用電気二重層キャバシタの輸送に関する手引書」(Japanese only)by JEITA(It shows up to the second decimal place).

<sup>\*3:</sup>スリーブ無し、コーティング無し品とスリーブ付き品が基本仕様となります。 No sleeve no coating type and sleeve type are the basic specification.

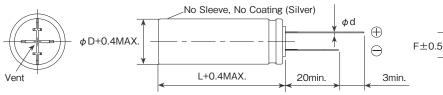
## DLCAP™ DKA series

#### ◆寸法図 / DIMENSIONS [mm]





| Part No.           | L [mm] | F [mm] | φd [mm] |
|--------------------|--------|--------|---------|
| DDKA2R5ELL210MM26S | 26     | 7.5    | 0.8     |
| DDKA2R5ELL500KM50S | 50     |        | 0.0     |

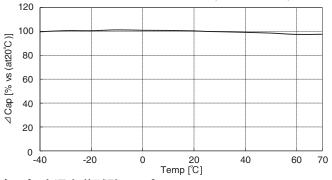


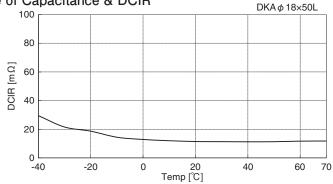
封口ゴムの向きと極性方向は一致しません 封口ゴムと弁の方向は一致しません

Do not use sealing rubber's orientation of this drawing to identify of the actual part. Orientation of sealing rubber and safety vent are not associated.

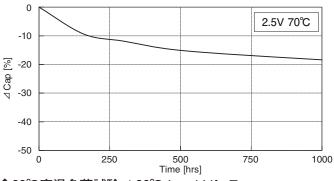
| Part No.           | L [mm] | F [mm] | φ d [mm] |
|--------------------|--------|--------|----------|
| DDKA2R5ELL210MM26T | 26     | 7.5    | 0.8      |
| DDKA2R5ELL500KM50T | 50     | 7.5    | 0.0      |

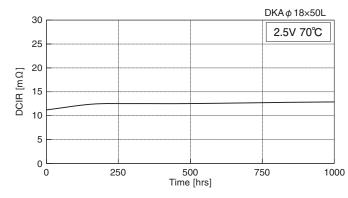
# 



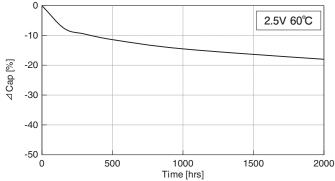


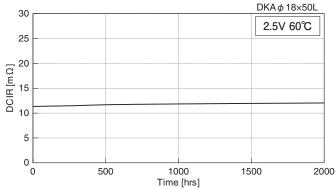
#### ◆70℃高温負荷試験 / 70℃ Load Life Test





#### ◆60℃高温負荷試験 / 60℃ Load Life Test







- 製品を正しく安全にご利用していただき、トラブルや事故などを未然に防いでいただくため、ご使用の前に必ず『使用上の注意 事項』をよくお読みください。
- ご注文の際は当社の『納入仕様書』をご要求いただき、本カタログと合わせてご覧ください。各製品に個別の『使用上の注意事項』を記載する場合があります。
- このカタログに記載の製品は一般電子機器用に設計・製造されたものであり、人命に関わる用途、機器の故障・誤動作・不具合が人への生命や財産に損害を及ぼす恐れがある用途、または、社会的に大きな影響を与える恐れがある以下の様な特定用途で使用される場合、事前に当社窓口まで相談を頂き協議の上ご使用願います。①航空・宇宙機器②原子力機器③医療用機器④輸送用機器(自動車、列車、船舶等)⑤交通機関制御機器⑥防災・防犯機器⑦公共性の高い情報処理機器⑧海底機器⑨その他特定用途と考えられる機器
- このカタログや『納入仕様書』などに例として記載された回路は、当社製品の動作例・利用例を説明するために記載されたもので、実際にお客様が使用する機器システムにおける動作利用の可能性を保証するものではありません。これらの情報の使用に起因する故障・損害について、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。『納入仕様書』などに記載された特性を有する当社製品が、お客様の機器システムでの仕様に適しているかを確認し、判断するのはお客様であり、最終的にお客様の責任となります。万が一、当社製品が故障しても人身事故、火災事故などを生じさせないよう、お客様自身で冗長設計、誤動作防止設計などの安全設計をお願いいたします。
- 当社の製品を購入される際には、「日本ケミコン株式会社の正規販売網」であることを確認された上でご購入ください。正規販売網以外から購入した製品や、模倣品を使用したことに基づく不具合・損害につきましては、当社はその責任を負いかねます。尚、正規販売網以外で購入された製品に対する調査費用はお客様にてご負担をお願いします。
- 当社は製品の製造および納入を取りやめる権利を留保します。このカタログに含まれているすべての製品が、永続的に入手可能であることを当社は保証するものではありません。尚、お客様用の特定製品について前記内容と異なる取り決めが個別に交わされた場合には、この限りではありません。
- 当社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、万が一、製品が納入仕様書に適合しない場合には速やかに使用を中止し、当社にお問い合わせください。尚、補償に関しては納入仕様書に適合しない場合に限らせて頂き、代替品の無償提供あるいは販売金額を上限とさせて頂きます。また、当社ではトレーサビリティーが取れるシステムを構築しておりますので、対象は該当ロット品限定とさせて頂きます。

<u>電気二重層キャパシタの技術と応用</u> <u>テクニカルノート</u> 注意事項