

特徴及び利点

- ▶ DuraBlue™ 衝撃・振動技術
- ▶ 最大1,000,000回の充放電サイクル又は10年のDC寿命*
- ▶ 最高出力及びエネルギー
- ▶ 最大18kW/kgの出力密度¹
- ▶ 最大4Whの蓄電エネルギー¹
- ▶ ネジ端子又はレーザー溶接可能ポスト

代表的な用途

- ▶ 高衝撃・高振動環境
- ▶ 自動車サブシステム
- ▶ 風力タービンのピッチ制御
- ▶ ハイブリッド車
- ▶ 鉄道
- ▶ 重工業機器
- ▶ UPS及び電気通信システム



製品仕様

電気特性 BCAP3400

定格電圧	2.85 V
最小静電容量(初期値 ² 、定格値)	3,400 F
標準静電容量(初期値) ^{1,2}	3,500 F
最大ESR _{DC} (初期値 ² 、定格値)	0.28 mΩ
標準ESR _{DC} (初期値) ^{1,2}	0.22 mΩ

出力及びエネルギー特性

最小出力密度、 P_d^3	6.7 kW/kg
標準出力密度、 $P_d^{1,3}$	8.5 kW/kg
インピーダンス整合出力密度(最小)、 P_{max}^4	14 kW/kg
インピーダンス整合出力密度(標準)、 $P_{max}^{1,4}$	18 kW/kg
最小エネルギー密度、 E_{max}^5	7.4 Wh/kg
標準エネルギー密度、 $E_{max}^{1,5}$	7.6 Wh/kg
最小蓄電エネルギー、 $E_{stored}^{6,13}$	3.84 Wh
標準蓄電エネルギー、 $E_{stored}^{1,6,13}$	3.95 Wh

衝撃及び振動特性

振動試験規格	ISO 16750-3、表12及び表14
衝撃試験規格	SAE J2464、IEC 60068-2-27, -29

安全特性

標準短絡電流 (定格電圧時の短絡で流れる電流。動作電流として使用しないこと)	10,000 A
認証	UL810a、RoHS、REACH

熱特性 BCAP3400

標準熱抵抗(R_{ca} 、ケース外気間) ⁹	3.2°C/W
標準熱容量(C_{th})	640 J/°C
最大連続電流($\Delta T = 15^\circ C$) ⁹	131 A _{RMS}
最大連続電流($\Delta T = 40^\circ C$) ⁹	211 A _{RMS}

代表特性

温度特性 BCAP3400

動作温度範囲 (セルケース温度)	
最低	-40°C
最高	65°C

電気特性

25°Cでの漏れ電流、最大 ⁸	18 mA
絶対最大電圧 ⁹	3.0 V
絶対最大電流	2,000 A

寿命

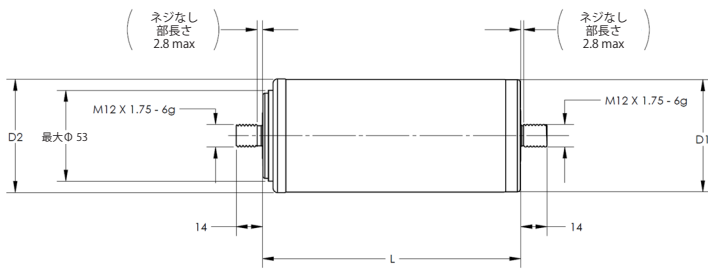
高温でのDC寿命 ² (定格電圧及び最大動作温度で継続的に保持)	1,500時間
静電容量変化 (定格値からの減少%)	25%
ESR変化 (定格値からの増大%)	110%
25°Cでの推定DC寿命 ² (定格電圧で継続的に保持)	10年
静電容量変化 (定格値からの減少%)	20%
ESR変化 (定格値からの増大%)	100%
25°Cでの推定サイクル寿命 ^{2, 10, 11}	1,000,000サイクル
静電容量変化 (定格値からの減少%)	20%
ESR変化 (定格値からの増大%)	100%
保管期限 (充電せずに25°C±10°Cで保管)	4年

物理的特性 BCAP3400

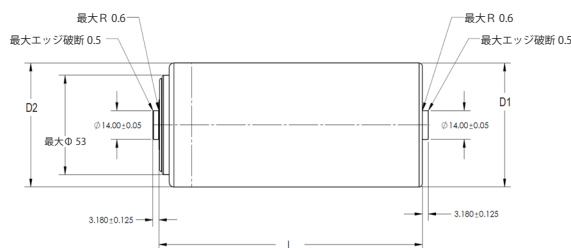
標準質量	520 g
端子	ネジ付き ¹² 又は溶接可能

*結果は変動する場合がある。限定的保証を含む追加条項及び条件が購入時に適用される。
適用可能な動作要件及び使用要件に関しては、保証の詳細を参照のこと。

BCAP3400 P285 K04



BCAP3400 P285 K05



製品名	寸法(mm)			パッケージ数
	L (±0.3mm)	D1 (±0.2mm)	D2 (±0.7mm)	
BCAP3400 P285 K04/05	138	60.4	60.7	15

注記

- 標準値は、生産サンプルの平均値を表す。
- 静電容量及びESR_{DC}は、maxwell.comで入手可能な書類番号10072391に従い、100Aの試験電流を使用して、25°Cで測定した。
- IEC62391-2Iによる、 $P_d = \frac{0.12V^2}{ESR_{DC} \times mass}$
- $P_{max} = \frac{V^2}{4 \times ESR_{DC} \times mass}$
- $E_{max} = \frac{1/2 CV^2}{3,600 \times mass}$
- $E_{stored} = \frac{1/2 CV^2}{3,600}$
- $\Delta T = I_{RMS}^2 \times ESR \times R_{ca}$
- 定格電圧で72時間後。初期の漏れ電流は、高い可能性がある。
- 絶対最大電圧。繰り返し無し。1秒を超過しないこと。
- K2 2.7Vシリーズのデータシート内の波形で示した試験電流を使用したサイクル。
- サイクル寿命は、用途の特性に応じて変動する。実際の結果は変動する。
- 最大トルクは14Nm。
- 国連材料分類UN3499により、全てのMaxwellウルトラキャパシタは、特例規定361の要件に適合する10Wh未満の容量を有する。規定に従ってパッケージ化された場合、Maxwellが出荷する個別のウルトラキャパシタ及びそれらのウルトラキャパシタからなるモジュールの双方とも、危険貨物(危険物)の対象外輸送することができる。

取付け時の注意事項

極性を逆にしないこと。溶接の注意事項に関しては、maxwell.comで入手可能な書類番号1016419を参照のこと。

表示

製品には以下の情報が表示されている: 定格静電容量、定格電圧、製品番号、製造業社名、正極端子、警告表示、シリアル番号。

製品の寸法は、特に明示されていない限り参考用です。製品の寸法及び仕様は、通知なく変更される場合があります。用途に重大な意味を持つ技術仕様に関しては、Maxwell Technologiesに直接連絡してください。このデータシート記載の全ての製品は、以下の米国特許及び対応の外国特許によって保護されています: 6643119, 7295423, 7342770, 7352558, 7384433, 7440258, 7492571, 7508651, 7580243, 7791860, 7791861, 7859826, 7883553, 7935155, 8072734, 8098481, 8279580.



Maxwell Technologies, Inc.
Global Headquarters
 3888 Calle Fortunada
 San Diego, CA 92123
 USA
 電話: +1 858 503 3300
 ファックス: +1 858 503 3301



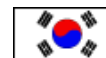
Maxwell Technologies SA
 Route de Montena 65
 CH-1728 Rossens
 Switzerland
 電話: +41 (0)26 411 85 00
 ファックス: +41 (0)26 411 85 05



Maxwell Technologies, GmbH
 Leopoldstrasse 244
 80807 München
 Germany
 電話: +49 (0)89 / 4161403 0
 ファックス: +49 (0)89 / 4161403 99



Maxwell Technologies, Inc.
Shanghai Trading Co. Ltd.
 Unit A2,C 12th Floor
 Huarun Times Square
 500 Zhangyang Road,
 Pudong New Area
 Shanghai 200122,
 P.R. China
 電話: +86 21 3852 4000
 ファックス: +86 21 3852 4099



Maxwell Technologies Korea Co., Ltd.
 Room 1524, D-Cube City
 Office Tower, 15F #662
 Gyeongin-Ro, Guro-Gu,
 Seoul, 152-706
 South Korea
 電話: +82 10 4518 9829

MAXWELL TECHNOLOGIES, MAXWELL, MAXWELL CERTIFIED INTEGRATOR, ENABLING ENERGY'S FUTURE, BOOSTCAP, C CELL, D CELL、並びにそれらの対応するデザイン及び/又はロゴは、MAXWELL TECHNOLOGIES, Inc.の商標又は登録商標のいずれかであり、MAXWELL TECHNOLOGIES, Inc.からの事前の書面による許諾なくして、全体若しくは一部をコピー、複製、又は使用はできません。全てのコンテンツは、2015年に作成されたものであり、その全ての著作権はMAXWELL TECHNOLOGIES, Inc.が保有します。これらの素材のいずれの部分も、MAXWELL TECHNOLOGIES, Inc.からの事前の書面による許諾なくして、いかなる形態又はいかなる手段によっても複製することはできません。

