

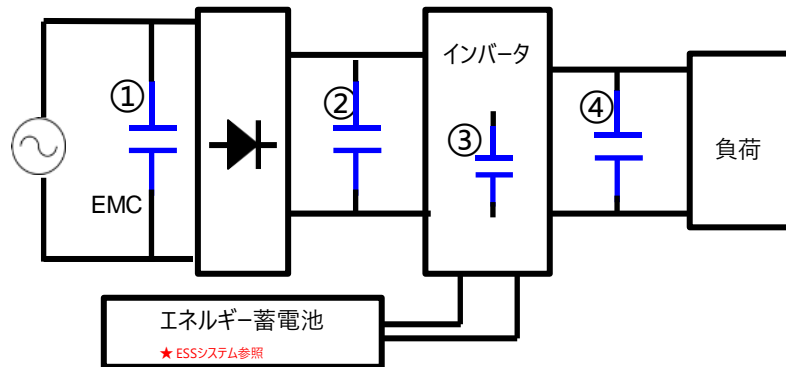


アプリケーション : UPS / eBike

Eaton Electronics



アプリケーション：無停電電源装置（UPS）



④ACフィルタリングコンデンサ
アプリケーション:
ACフィルタリング、LCLシステム
製品:
EFACAシリーズ (105°C)
静電容量: 0.1 μ F~60 μ F
定格電圧: 180~760Vac

THB Grade IIIB

①EMIコンデンサ(X1/X2)
アプリケーション:
ACフィルタリング、アクロスザライン
製品:
EFX2Aシリーズ (クラス X2, 110°C)
静電容量: 0.1 μ F ~ 20 μ F
定格電圧: 305Vac ~ 350Vac
製品:
EFX1Aシリーズ (クラス X1, 110°C)
静電容量: 0.0047 μ F ~ 5.6 μ F
定格電圧: 350Vac ~ 760Vac
THB Grade IIIB

①EMIコンデンサ(Y1/Y2)
アプリケーション:
ライン対グラウンド、ラインバイパス
製品:
EFY2Aシリーズ (クラス Y2, 110°C)
静電容量: 0.001 μ F ~ 1.0 μ F
定格電圧: 300Vac ~ 350Vac
製品:
EFY1Aシリーズ (クラス Y1, 110°C)
静電容量: 0.00047 μ F ~ 0.1 μ F
定格電圧: 500Vac
THB Grade IIIB

②DCリンクコンデンサ
アプリケーション:
DCフィルタリング
製品:
EFDKAシリーズ (105°C)
静電容量: 1.0 μ F~200 μ F
定格電圧: 450~1200Vdc

THB Grade IIIB

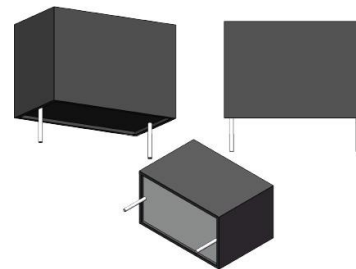
③スナバ / パルス用コンデンサ
アプリケーション:
高電圧パルス、IGBT保護用スナバ回路
製品:
EFPLSシリーズ (105°C)
静電容量: 0.001 μ F~4.7 μ F
定格電圧: 630~2000Vdc
製品:
EFSNSシリーズ (105°C)
静電容量: 0.1 μ F~4.0 μ F
定格電圧: 850~2000Vdc

製品概要

フィルムコンデンサは自己修復特性を持ちます。
 また静電容量と誘電正接は温度スペクトルを通して非常に安定しており、
 急激な気温の変化においても一定の性能を保持します。
 Eaton EMI フィルムコンデンサは最新のIEC 60384-14に準拠しており、
 EFX1A製品はTHB Grade IIIB(85°C/85%RH for 2000h at URAC)と
 AEC-Q200に対応しています。

機能 / 特性

- ・静電容量：0.0047 μ F ~ 5.6 μ F
- ・耐過電圧
- ・対応周囲温度：-40°C ~ +110°C
- ・難燃性プラスチックケースと樹脂
- ・定格電圧：350Vac ~ 760Vac
- ・THB Grade IIIB, AEC-Q200対応
- ・安定した静電容量
- ・UL/cUL, VDE/ENEC, CQC承認
- ・自己修復特性



アプリケーション

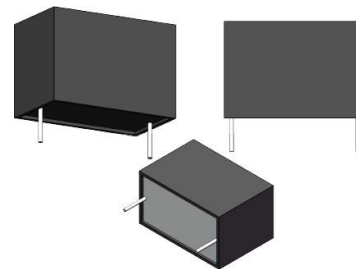
- ・EV トラクションインバータ
- ・EV ターボ / コンプレッサ
- ・オンボードチャージャー
- ・HV DC-DC コンバータ
- ・UPS
- ・ソーラーインバータ

製品概要

フィルムコンデンサは自己修復特性を持ちます。
 また静電容量と誘電正接は温度スペクトルを通して非常に安定しており、
 急激な気温の変化においても一定の性能を保持します。
 Eaton EMI フィルムコンデンサは最新のIEC 60384-14に準拠しており、
 EFX1A製品はTHB Grade III B(85°C/85%RH for 2000h at URAC)と
 AEC-Q200に対応しています。

機能 / 特性

- ・静電容量：0.001 μ F ~ 46 μ F
- ・耐過電圧
- ・対応周囲温度：-40°C ~ +110°C
- ・難燃性プラスチックケースと樹脂
- ・定格電圧：305Vac ~ 760Vac
- ・THB Grade III B, AEC-Q200対応
- ・安定した静電容量
- ・UL/cUL, VDE/ENEC, CQC承認
- ・自己修復特性



アプリケーション

- ・EV トラクションインバータ
- ・EV ターボ / コンプレッサ
- ・オンボードチャージャー
- ・HV DC-DC コンバータ
- ・UPS
- ・ソーラーインバータ



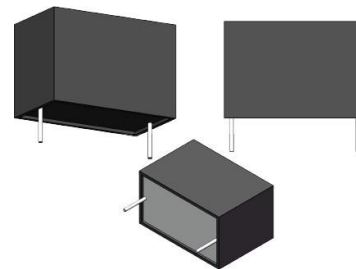
クラスY2 EMI フィルムコンデンサ

製品概要

フィルムコンデンサは自己修復特性を持ちます。
また静電容量と誘電正接は温度スペクトルを通して非常に安定しており、急激な気温の変化においても一定の性能を保持します。
Eaton EMI フィルムコンデンサは最新のIEC 60384-14に準拠しており、EFX1A製品はTHB Grade III B(85°C/85%RH for 2000h at URAC)とAEC-Q200に対応しています。

機能 / 特性

- ・静電容量：0.001 μ F ~ 1.2 μ F
- ・耐過電圧
- ・対応周囲温度：-40°C ~ +110°C
- ・難燃性プラスチックケースと樹脂
- ・定格電圧：300Vac ~ 350Vac
- ・THB Grade III B, AEC-Q200対応
- ・安定した静電容量
- ・UL/cUL, VDE/ENEC, CQC承認
- ・自己修復特性



アプリケーション

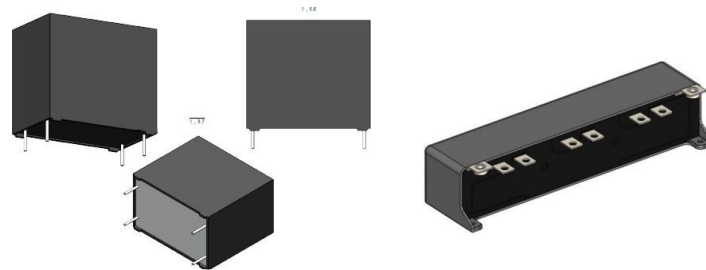
- ・EV トラクションインバータ
- ・EV ターボ / コンプレッサ
- ・オンボードチャージャー
- ・HV DC-DC コンバータ
- ・UPS
- ・ソーラーインバータ



DC-LINK フィルムキャップ

製品概要

DC-linkコンデンサは、DC側の電圧のフィルタリングと、インバータによってDC-linkから派生した脈流を減退する機能を持ちます。
DC-linkコンデンサは通常のMHEVやEVドライブラインの機能上で重要な役割を占めるだけでなく、インバータ全体の体積や重量にも大きく関係します。



機能 / 特性

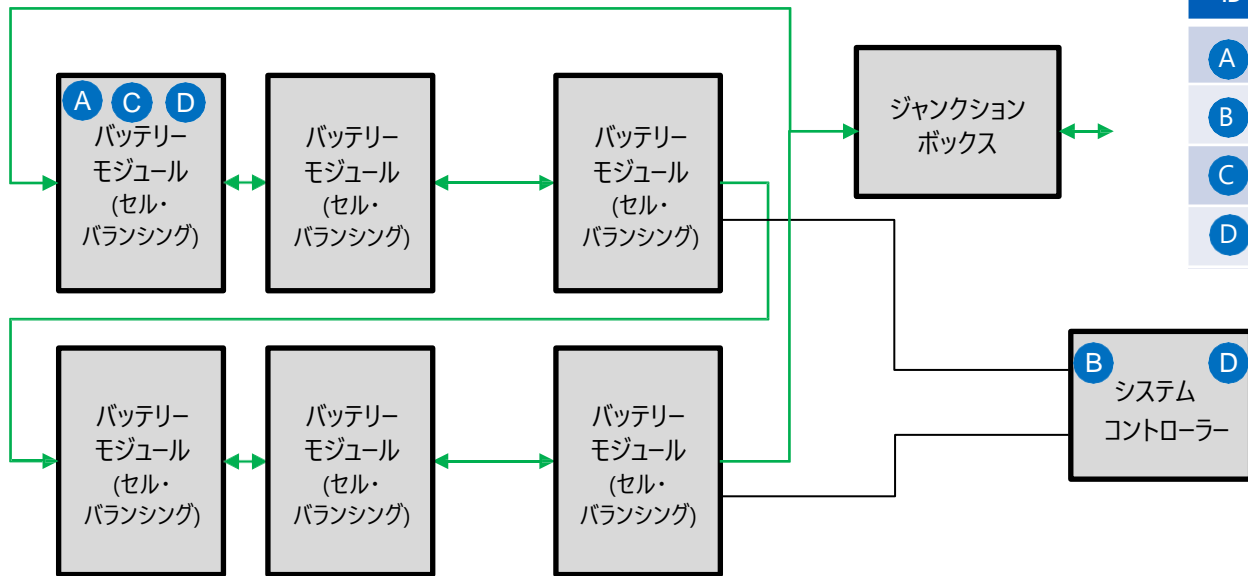
- ・静電容量：1 μ F ~ 200 μ F
- ・対応周囲温度：-55 $^{\circ}$ C ~ +105 $^{\circ}$ C
- ・定格電圧：450Vac ~ 1200Vac
- ・ピッチ：27.5mm ~ 52.5mm
- ・高密度な静電容量
- ・高脈流に対して低消費
- ・長寿命
- ・自己修復特性
- ・UL810承認 (構造のみ)
- ・THB Grade III B, AEC-Q200認可

アプリケーション

- ・EV インバータ
- ・オンボードチャージャー
- ・HV DC-DC コンバータ / ブースト
- ・ソーラーインバータ
- ・EV PTC ヒーター / HVAC
- ・48V インバータ (IBSG、コンプレッサ、ターボ)






アプリケーション ESSシステム - サーキットプロテクタ



ID	製品	シリーズ	機能
A	SMD Fuse	1245HC CC12H	速断異常電流保護 リチウムイオン電池パック
B	SMD Fuse	1145HV	高電圧過電流保護
C	SMD Fuse	0603HV 3216FF	センシングラインの異常電流保護
D	TVS Diodes	SMxJ	パワーラインの過渡保護



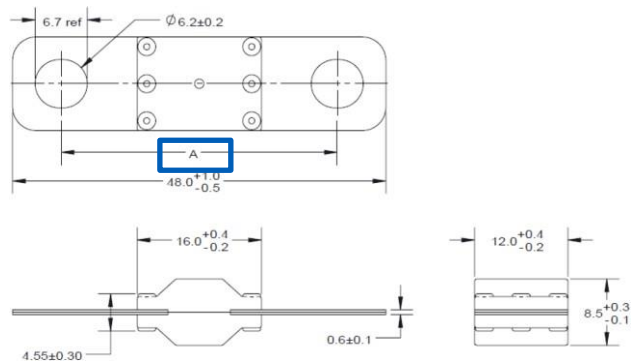
SMD ヒューズ

	外観	サイズ	定格電圧	定格電流	遮断定格	特徴	安全規格
0603HV CC06FA		0603	63Vdc	0.5 - 1.5A	50A	速断タイプ 高電圧 高遮断	UR AEC-Q200
2410FA 2410TD		6.1 x 2.7 6.5 x 2.6	125Vac/dc 250Vac/60Vdc	0.5-15A 0.5 -7A	50A	速断タイプ 遅延タイプ	cULus
1025HC		10 x 3.15 12.4 x 4.5	60/72Vdc 250Vac	20 - 50A	Vdc: 500/600A Vac:100/300A	速断タイプ 高電流	cURus, PSE
1145HV 1145HVA		11.2 x 5.0	450/500Vdc 350Vac	1 - 5A	100A 1500A(350Vdc)	速断タイプ 高電圧	cURus AEC-Q200
1245HC		12.3 x 4.5	72/80Vdc 125Vac	60 - 100A	Vdc:1000A Vac:500A	速断タイプ 高電流	cURus
2822HC		7.6 x 5.0	60/72Vdc	40 - 125A	1,000A	速断タイプ 高電圧	cURus
1350HV		13 x 5.0	500/600Vdc 350Vac	1 - 5A	100A	速断タイプ 高電圧	TBD
1245UMFF 1245UMFT		12 x 2.7	250Vdc 350Vac	0.5 - 6.3A	200A 100A	速断タイプ 遅延タイプ 高電圧	UMF



AMX/AMXL 仕様一覧 / 寸法

製品番号	定格電流	定格電圧 (Vdc)	遮断定格 (Vdc)
AMX/AMXL	80 A	125 / 100 Vdc	6000 / 3000 A
AMX/AMXL	100 A	125 / 100 Vdc	6000 / 3000 A
AMX/AMXL	150 A	125 / 100 Vdc	6000 / 3000 A
AMX/AMXL	200 A	125 / 100 Vdc	6000 / 3000 A
AMX/AMXL	250 A	125 / 100 Vdc	6000 / 3000 A
AMX/AMXL	300 A	125 / 100 Vdc	6000 / 3000 A
AMX/AMXL	350 A	125 Vdc	3000 A



配置	"A" 寸法
AMX-xxx	30.0 mm
AMXL-xxx	35.5 mm

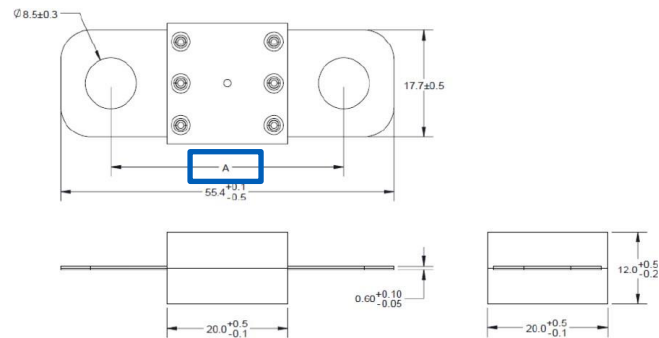
*梱包仕様

- **BK-**: 1トレーにつき50ヒューズ。10トレーで1カートン
- **Blank**: ラベル付きのビニール袋に1ヒューズ
10ヒューズで1カートン



AMH 仕様一覧 / 寸法

製品番号	定格電流	定格電圧 (Vdc)	遮断定格 (Vdc)
AMH-350	350 A	125 Vdc	16,000 A
AMH-400	400 A	125 Vdc	16,000 A
AMH-500	500 A	125 Vdc	16,000 A



*梱包仕様

- **BK-**: 1トレイにつき30ヒューズ。10トレイで1カートン
- **Blank**: ラベル付きのビニール袋に1ヒューズ
10ヒューズで1カートン

配置	"A" 寸法
AMH-xxx	39.0 mm
AML-xxx**	50.8 mm

**製品ロードマップ(ETA: 2023)



ボルトダウンヒューズホルダー

製品概要

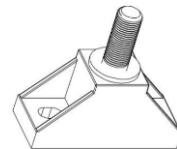
ヒューズブロック、ジャンクションブロック、AMX(L)、AMHを含むボルトダウンヒューズのフィードスルーコネクタ

機能 / 特性

- ・HMX: 100V, 200A; BSCR: 1000V, 500A, C220x: 1000V, 250A
- ・HMXはスナップフィットで複数極連結可能
- ・HMXのオープン窓からカバー越しにヒューズの状態の確認が可能
- ・BSCRはモジュラーデザインで、柔軟に増設可能
- ・C220xはフィードスルーブロックの為、中に増設可能
- ・AMX/AMH以外のヒューズにも対応 (AMI, HSF, BS88等)



HMX



BSCR101



C220x

アプリケーション

- ・直流配電システム
- ・強力な大容量蓄電システム
- ・高電圧の必要なアプリケーション
- ・LF CNN、CNL、MIDI、MEGAヒューズとの高い互換性 (その他Bussmann ANN、ANL、AMI、AMGヒューズ)
- ・LF LSCR101 & 0489 (MIDI/BF1 holder)、
Bussmann BSxxxx、Blue Sea 220xとの互換性あり



AHC/ADC 高電圧 1/4" x 1-1/4" 速断ヒューズ

製品概要

EatonのAHC/ADCは、高電圧、速効性、軸方向およびラジアルリード構造の過電流保護用の完全定格ヒューズです。

これらは、自動車からコンシューマー、コンピューティング、エネルギー、産業、および医療デバイスや機器までの電子アプリケーションにおける非常に高い故障電流に対する信頼性を持つ保護を提供します。Eaton AHC/ADC ヒューズは、非常に高い電圧と遮断定格電流を持っています。

AHC は自動車アプリケーションのための AEC-Q200に対応します。

完全定格ヒューズとして、AHC/ADC は、従来のミゼット (10x38 mm) ヒューズよりも設計フットプリントをさらに縮小することができ、性能を損なうことなく重量とコストを削減します。



機能 / 特性

- ・高電圧セラミック管ヒューズ
- ・完全定格ヒューズ（最低4時間100%キャリー）
- ・速断性
- ・0.2A～30A、500/600Vac/Vdc、最大20KA 遮断定格
- ・カートリッジ式 / アキシャルリード式
- ・非常に高い遮断定格により危険な大電流から安全に保護することができる。
- ・車載用のAEC-Q200対応バージョンあり。

アプリケーション

- ・産業用制御盤
- ・モーターコントロール - UL 508Aパネル
- ・無停電電源装置(UPS)
- ・可変周波数ドライブエネルギー貯蔵・電池システム
- ・高電圧電力変換



利点：

- ・他のバッテリーからの置き換え提案可能
- ・素早い応答
- ・高い信頼性、長寿命
- ・メンテナンスフリーのソリューション
- ・20pcs XLM 62V 130Fモジュール

アプリケーション：

データセンター、病院、発電機、
燃料電池の電力低下時の補助電源

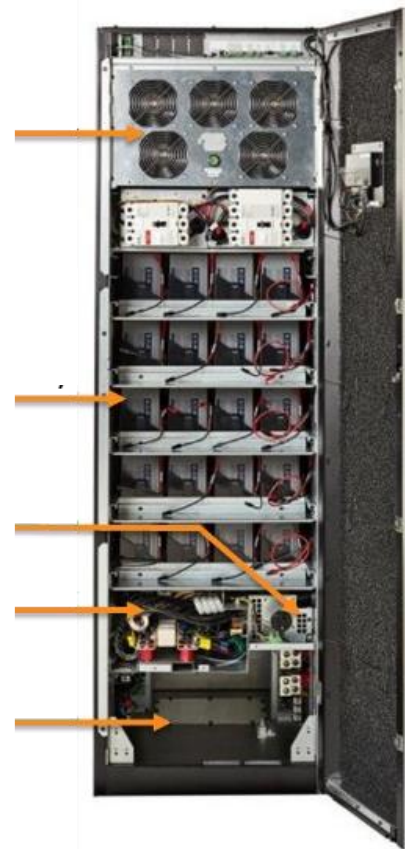
パワーモジュール

スーパーキャパシタ
モジュール(3,4 or 5)

ロータリー-MBS

静止スイッチ

入力 / 出力接続



低ESR、統合されたセル、最低コストで高い効果を発揮し、簡単に設置できるモジュールです。

製品概要

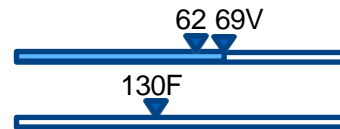
無停電電源システム（UPS）およびグリッドエネルギー貯蔵システム向けの最大20年の寿命を持つブリッジ、またはライドスルー電源用スーパーキャパシタ補助電源モジュール

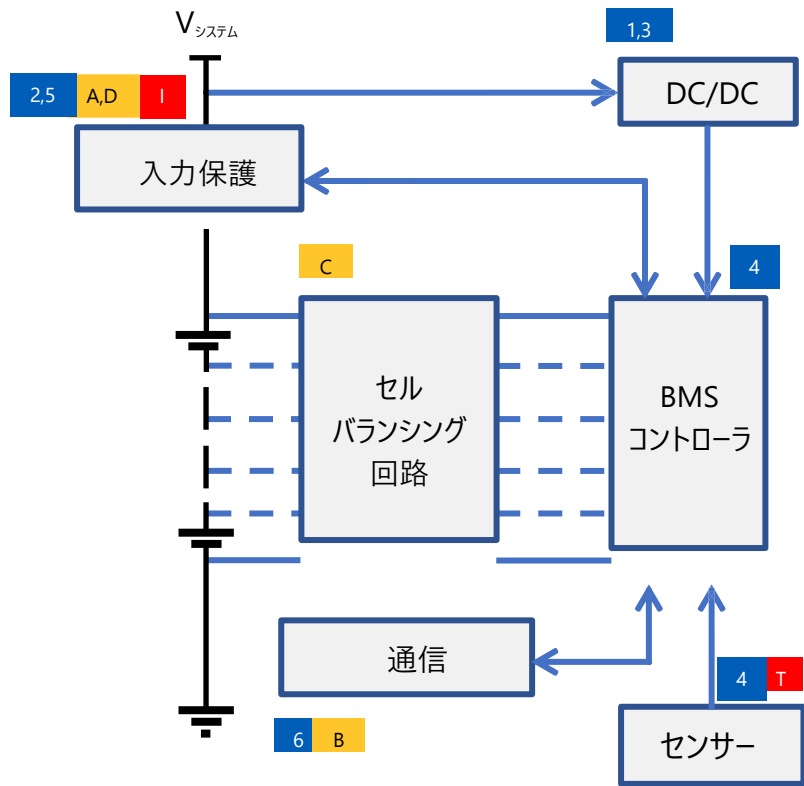
機能 / 特性

- ・62/69V、130F、1450Vまで直列接続
- ・UL認定
- ・標準的なキャビネットに設置、提供
- ・動作温度：-40℃ ~ +85℃
- ・待機電力：<7W

アプリケーション

- ・半導体、医薬品、化学品等の重要製造工程用UPS
- ・ヘルスケア用UPSとピーク電力削減
- ・データセンター用UPS
- ・マイクログリッドの補助電源
- ・再生可能エネルギーの安定化
- ・グリッドとアンシラリーサービス





カテゴリー	製品群	機能	
磁石	1	HPxLV/MPI/EXL/ SDC/DR	DC/DC (Buck/Boost)
	2		ディファレンシャルモードフィルタ
	3	HCSA/DRQ	DC/DC (SEPIC)
	4	MFB/MCL	ノイズリダクション
	5	ECMS/Custom CMC	コモンモードフィルタ、パワーライン
	6	ACExV	コモンモードフィルタ、データライン
回路保護	A	SMx/xKPE	サージ保護
	B	STx/MLV/Polysurg	過電圧保護
	C	0603HV/CC12H/1350HV	過電流保護(センシングライン)
	D	1350HV/AMH/SCF/AHC	過電流過電圧保護(パワーライン)
センサー	T	Nxx	温度センシング
	I	MFx/MSx/CHSA	電流センシング



TVS ダイオード製品系列

ディスクリート / アレイ (ESD)



SMDパワー-TVS



ラジアルリード付き TVS



機能 / 特性

- ・動作電圧：3.3V ~ 70V
- ・静電容量：最低 0.15pF
- ・ESD保護：30kV
- ・単方向 / 双方向
- ・多様なフットプリント

- ・定格電圧：5Vup ~ 450V
- ・コンパクトなフットプリントで高耐量
- ・単方向 / 双方向
- ・ESDと高パワーサージ・サプレッサ
- ・UL94V-0プラスチックボディ

- ・動作電圧：15V ~ 430V
- ・他製品との比較で最大寿命
- ・低クランプ電圧でも素早く反応
- ・コンパクトながら高ピーク電流
- ・並列使用でサージ耐量上がる

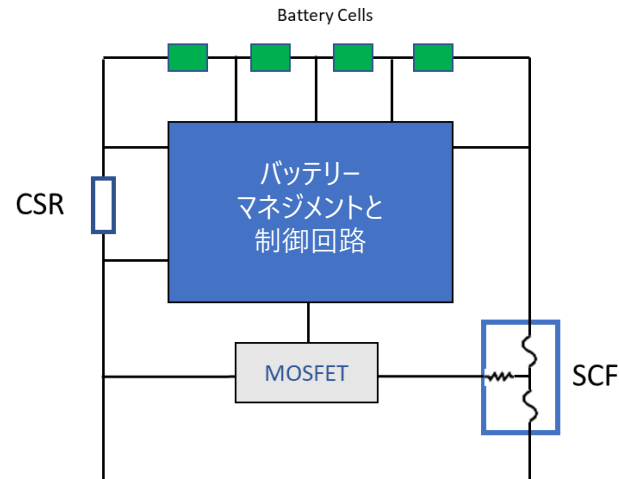


セルフコントロールヒューズ

デバイスの動作原理:

- ・過電流が発生した際、電流による熱でヒューズ部が開き + 極が遮断される
- ・過充電(過電圧)が発生した際、過電圧を検知してMOSFETがヒーター部に電流を送りヒーター部が発熱することでヒューズ部が遮断される

製品群	サイズ (A x B)	最大 定格電圧	電流 範囲	最大 遮断定格	適応 セル数
SCF4030	4.0 x 3.0 mm	48 Vdc	12 to 22 A	200 A	1 to 10
SCF5432	5.4 x 3.2 mm	63 Vdc	12 to 30 A	80 A	1 to 14
SCF9550	9.5 x 5.0 mm	80 Vdc	30 to 45 A	120 A	1 to 20



高電流プレストパウダー



HPxL1V MPI(A)

MPI(A)/HPxL1Vシリーズは、業界標準の基板サイズとインダクタンス値を豊富に取り揃えたプレストパウダーインダクタです。

- ・サイズ：2mm ~ 11mm
- ・車載用グレードあり
- ・圧粉磁心
- ・分散ギャップ設計
- ・磁気シールド、低EMI
- ・高い通電容量、コアロス(60A以上)
- ・優れた温度安定性

使用アプリケーション

- ・ポイント・オブ・ロード・モジュール
- ・電圧レギュレータモジュール(VRM)
- ・IoT
- ・グラフィックスカード
- ・データネットワーキングおよびストレージシステム



FMI、RFアプリケーション用 チップインダクター

概要		AEC-Q200	AEC-Q200	AEC-Q200		MCQ 高Q積層
		MCL(A) 積層	WCL(A) 巻き線型	MFB(A) 高電流 / インピーダンス積層		
				MFB M/A	MFBW	
機能	チョークフィルタ	X	X	X	X	X
	リゾナンス設定	X	X			X
	アンテナマッチング	X	X			X
サイズ	0201(0603)	X				
	0402(1005)	X	X	X	X	
	0603(1608)	X	X	X	X	X
	0805(2012)	X	X	X	X	X
	1008(2520)		X			
	1206(3216)	X		X	X	X
	1210(3225)		X			
電気	インダクタンス範囲	0.6nH to 22uH	0.12uH - 560uH			47nH to 4.7uH
	電流範囲	50mA - 500mA	20mA - 800mA	300mA - 6000mA	200mA-4000mA	15mA - 300mA
	100MHzで インピーダンス			0 - 1KΩ	0 - 2KΩ	
	Q-factor	6 - 18	8 - 20			15 - 35
利点	<ul style="list-style-type: none"> ・低背SMT ・Q、OCL、サイズとコストの最適な組み合わせ ・AEC-Q200品質 		<ul style="list-style-type: none"> ・低背 ・高電流 / 低DCR ・高Qファクタ ・AEC-Q200品質 	<ul style="list-style-type: none"> ・最大6Aの高電流 ・優れたEMI制御 ・高インピーダンス ・AEC-Q200品質 	<ul style="list-style-type: none"> ・最大2KΩの高インピーダンス ・優れたEMI制御 ・高電流 	<ul style="list-style-type: none"> ・高Qファクタ ・低背SMT





Kシリーズ スーパーキャパシタ

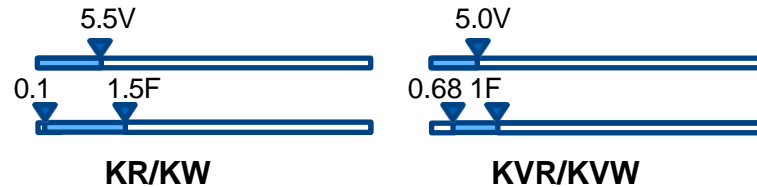
Eatonの**基板実装型スーパーキャパシタ**のKR/WおよびKVR/W製品はRTCバックアップ電源用のコイン電池とホルダーを置き換え、バッテリー駆動デバイスに電池交換のための時間を確保するための補助電源を提供します。

製品概要

Eatonは、数日間用の数マイクロアンペアから、数秒間用の数ミリアンペアまで、特定のアプリケーションに特化した幅広い種類のコンデンサソリューションを提供しています。

機能 / 特性

- ・85°Cの動作条件で1.5F 5.5Vまで稼働
- ・自己放電が少なく、RTCバックアップなどの長時間の低電流バックアップアプリケーションに最適
- ・低コスト (特にKVR / KVW)
- ・長寿命で高い信頼性



アプリケーション

- ・リアルタイムクロックのバックアップ
- ・ソーラーインバータ
- ・PLC (プログラマブルロジックコントローラー)
- ・電力量計
- ・急速充電器

ありがとうございました



Powering Business Worldwide