



エレクトロニクス 製品、アプリケーション

エレクトロニクス ソリューション

キャパシタ、回路保護、マグネティクス、ターミナルブロック、センサー

EATON

Powering Business Worldwide

コンピューター

コンシューマー

エネルギー

産業機器

医療機器

鉄道輸送

	回路保護										ターミナル ブロック		マグネティクス							
	ボルトダウンヒューズ	カートリッジヒューズ、フォルダー ラジアルヒューズ	SMD ヒューズ	PPTC リセッタブルヒューズ	TVSダイオード	多層バリスタ	メタルダイオードバリスタ	ポリサージ ESD サプレッサ	xEv ヒューズ	突入電流リミッタ	ユーロマグブロック & プラグ	単列ターミナルブロック	車載用 多相 & V-芯	高電流フェライト & 形成インダクタ	シールドドラム	セミシールド	コモンモードインダクタ	トランスフォーマー	チップインダクタ & フェライトビーズ	スルーホールインダクタ
サーバー		●	●	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●		●	●
ストレージ	●				●		●		●					●	●	●			●	
有線通信		●	●		●	●	●		●		●	●			●	●			●	
無線通信		●								●					●	●			●	
コンピューター周辺機器		●	●	●	●		●	●					●	●	●	●	●	●	●	●
個人通信		●		●	●		●	●							●	●			●	
ウェアラブルエレクトロニクス					●		●	●							●	●			●	
セットトップボックス		●	●	●	●	●	●	●						●	●	●	●	●	●	●
TV/モニター/画面		●	●	●	●	●	●	●		●			●	●	●	●	●	●	●	●
遊具		●	●	●	●	●	●	●							●	●			●	
家電製品		●		●	●	●	●		●		●			●	●	●	●	●	●	●
ジェネレーション	●	●	●			●			●	●	●	●		●						
流通	●	●	●			●			●	●	●	●		●				●		
計量		●	●			●				●	●			●	●	●			●	●
製造自動化	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●		●	●	●	●		●	
試験 & 計測	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●		●	●	●	●	●	●	●
ビル&ホームコントロール		●		●	●	●	●	●		●	●	●		●				●	●	
照明とセキュリティ	●	●		●	●	●	●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
基幹電源	●	●		●	●	●	●		●	●		●			●	●				
IoT		●	●	●	●	●	●	●		●									●	
個人用品		●	●	●	●	●	●	●						●	●	●		●	●	
消耗品							●							●					●	
器機		●		●	●	●	●				●	●		●					●	
医療システム	●	●		●	●		●	●		●										
機器内部					●				●	●		●	●	●	●					
安全装置	●				●					●			●	●					●	
照明					●					●			●	●	●	●	●	●		
インフォテインメント					●		●						●	●	●	●			●	
内装					●		●		●	●			●	●	●	●			●	
ドライブ/トラクション	●									●			●	●				●		

コンピューター

コンシューマー

エネルギー

産業機器

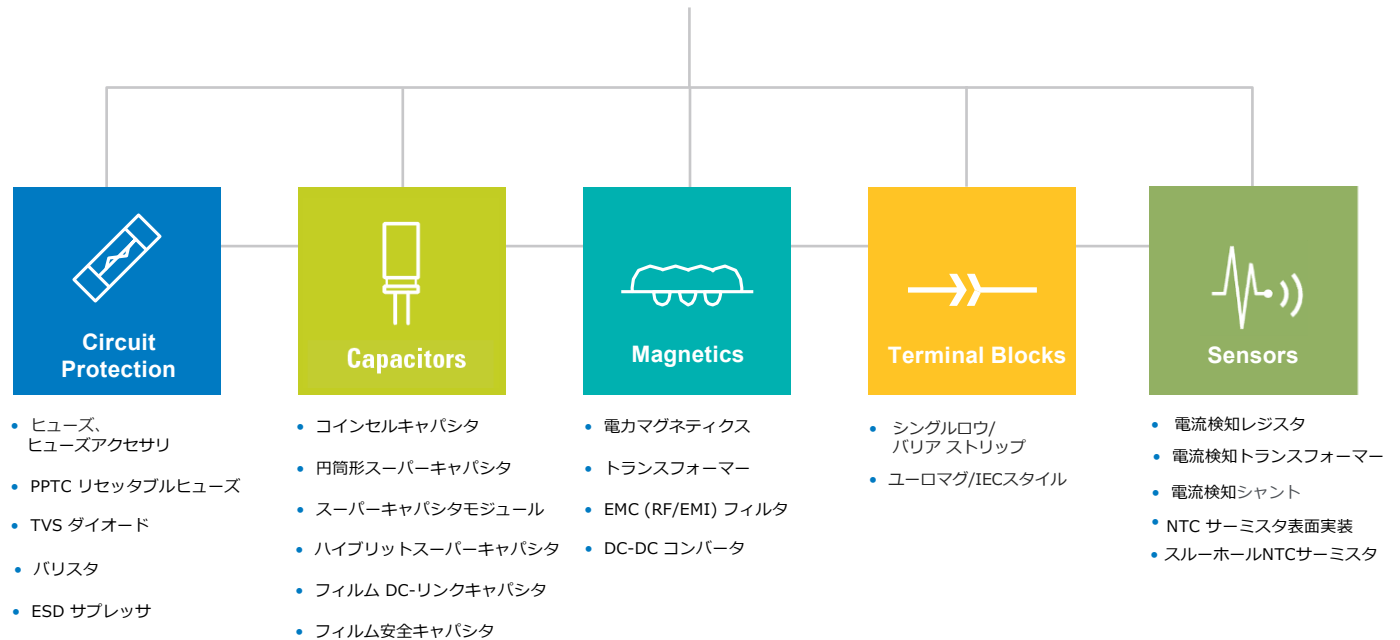
医療機器

鉄道輸送

	キャパシタ						センサー				
	コイン型スーパーキャパシタ	円筒形スーパーキャパシタ	スーパーキャパシタモジュール	ハイブリットキャパシタ	フィルム DC-リンク キャパシタ	フィルム安全キャパシタ	電流検知レジスタ	電流検知トランスフォーマー	電流検知シャント	NTC サーミスタ表面実装	スルーホールNTCサーミスタ
サーバー	●		●		●	●	●		●	●	
ストレージ	●	●	●	●			●		●	●	●
有線通信							●		●	●	●
無線通信	●	●					●		●	●	●
コンピューター周辺機器						●	●		●	●	
個人通信											●
ウェアラブルエレクトロニクス											
セットトップボックス	●					●	●			●	
TV/モニター/画面						●					
遊具											
家電製品	●				●	●	●	●	●	●	●
ジェネレーション	●	●	●				●		●	●	●
流通			●				●		●	●	●
計量	●	●		●							
製造自動化	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
試験 & 計測	●	●				●	●		●	●	●
ビル&ホームコントロール	●	●		●		●	●			●	
照明とセキュリティ	●	●		●		●	●			●	
基幹電源			●		●	●	●		●		●
IoT	●	●		●		●					
個人用品		●		●		●					
消耗品											●
器機	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
医療システム			●			●	●				●
機器内部											
安全装置		●					●		●	●	
照明									●	●	
インフォテインメント							●				
内装											
ドライブ/トラクション			●		●	●			●		●

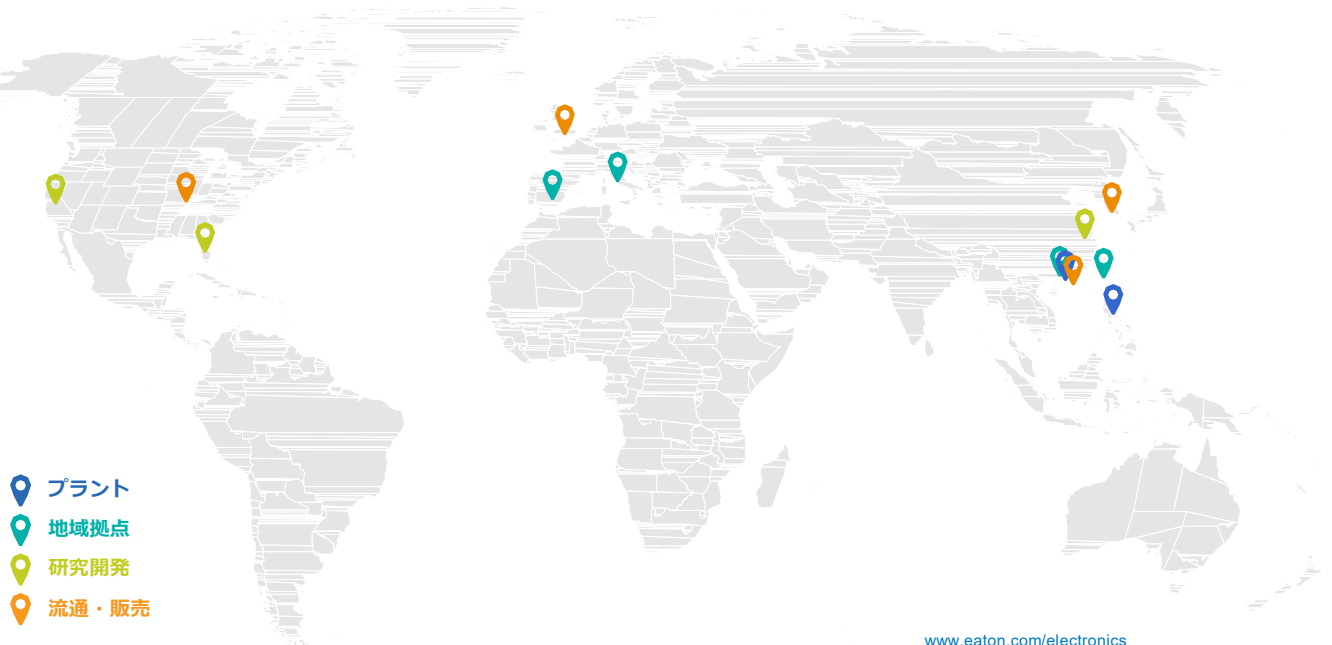
Eatonは、電力、EMCマグネティクスソリューション、回路保護、スーパーキャパシタ、センサおよびターミナルブロック製品を含む電子部品を提供します。
これらの電子部品は、コンピューター、コンシューマー、エネルギー、産業、医療および輸送市場において、顧客に価値を提供します。

Eaton 電子部品



世界的サービス

日々、Eatonは革新的な新技術と家庭や職場、娯楽で必要とされるソリューションを開発し、提供します。
テクノロジーはかつて不可能だと思われたことを可能にします。
科学、技術、イノベーション、エンジニアリングのオピニオンリーダーを巻き込むことで、私たちは情熱を持って、私たちの生き方を変えるアイデアと製品を追求しています。
Eatonにとって、イノベーションは単なるプロセスではなく、我々が世界中の人々の生活に与える影響です。



Eatonは、過電流保護(フタタイム ヒューズ付属品、およびPPTCリセット可能デバイスを含む)から、過電圧保護部品(ESDサプレッサ、バリスタ、および TVS ダイオード)に及び、幅広い種類のBussmann™シリーズの回路保護製品を取り扱っています。100年以上の回路保護専門知識で、Eatonは自動車、エネルギー管理、コンピューティング、医療および消費者製品等、最も革新的な回路保護製品のポートフォリオを設計し、製造することに取り組んでいます。

過電流

カートリッジヒューズ



- 1/4インチ、5mm、3mmから選択可能
- ULおよびIECデザインの豊富な製品ラインナップ
- アキシャルリードも使用可能
- 速断と時間遅延性能のオプション
- 高電圧 600Vac/dc, 高い遮断定格能力つき定格

xEV ヒューズ



- 他の直径10mmおよび14mmのカートリッジヒューズに比べ、よりコンパクトなパット寸法
- 直径6,10,14mm; 最大1000V
- カートリッジ、ボルトダウン、PCBの実装された複数のターミナル仕様
- 顧客のアプリケーションによって、ヒューズの統合が容易

ヒューズホルダー、クリップ、ブロック



- プリント基板 (PCB) 用ヒューズクリップ
- インラインヒューズホルダー
- パネル実装ヒューズホルダー
- 1/4inch & 5mm向けのヒューズブロック
- 600Vまでの高電圧オプション
- 最大IP67のイングレス保護オプション

ラジアルヒューズ



- 業界標準のランディングパターンを満たす長方形および円筒形ボディ
- 一次および二次回路回路保護
- ULとIECの両方の性能両方のボディスタイル
- 最大定格電圧：350Vac, 450Vdc

表面実装(SMD) ヒューズ



- パット寸法：1.6mm x 0.8mm ~ 13mm x 5mm
- 350Vac / 600Vdcまでの高電圧オプション
- 100Aまでの標準定格電流
- 優れたサイクリング性能を提供
- 時間遅延、速断において高性能
- AEC-Q200対応製品群を提供

PTC リセットブルヒューズ



- ラジアル表面実装タイプ
- 故障が解除された後、「リセット」装置の複数の過電流に対する保護
- 高温性能(+125°C)
- 低抵抗技術により、エネルギー効率の向上

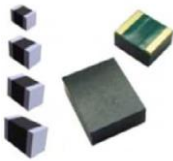
突入電流リミッタ



- エポキシ封止ラジアルリードNTCサーミスタ
- 高定格電力、低電力消費
- 5 ~ 30mm ディスクタイプ
- 抵抗範囲：0.5Ω ~ 120Ω
- 対温度抵抗の非線形変化

過電圧

表面実装(SMD) バリスタ - MLV & MOV



- 複数パット寸法
0402 ~ 4032EIA
- ESDから誘導雷まで保護
- 使用電圧：5.5Vdc ~
670Vdcおよび4Vac~510Vac
- 最大ピークサージ電流定格：1200A
- AEC-Q200対応 MLVs提供

TVS ダイオード



- 動作電圧定格：最大450Vdc
- 業界共通のラジアル、SMDパット寸法
- 単方向 / 双方向オプション
- 10kAサージ電流保護までの
高電力オプション提供
- ISO 16750 5a & 5bロードダンプ定格までの
AEC-Q101対応製品群提供

スルーホールバリスタ - MOV



- ラジアルデバイスは、複合サーマルを提供
- 統合保護のための素子とMOV
- 広い動作電圧範囲
- 最大10kA I_{max} サージ定格電流
- 両方のディスクサイズで提供される表示
- UL 1449認証

TVS ダイオード - ESD サプレッサ



- ディスクリットおよびマルチシグナルパッケージ
- 最小DFN0603、0201EIAの超小型梱包サイズ
- 最小0.15pFの超低静電容量
- 単方向 / 双方向保護
- 一般的なI/Oインターフェースに最適なアレイ構成

ポリサージ™ ESD サプレッサ



- 最新の高速データ回路に最適な超低静電容量(0.05pF)
- 1ns以内の素早い応答時間
- シングルラインとアレイのオプション
- 固有の双方向性能
- AEC-Q200対応製品群提供

Eatonは幅広いアプリケーションに対応する電力マグネティクス部品と、EMCフィルタリング部品を提供しています。

車載用ソリューションは、広い動作温度範囲に対応し、苛酷な環境向けに設計されています。

Eatonのインダクタとトランスファーマー製品群は、多種多様なサイズで提供され、高電流能力と高電力密度を持っています。

マグネティクス

トロイド



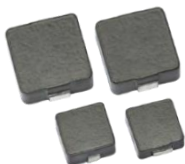
- 多様なサイズを用意
- 閉じたマグネティクス経路、非常に優れたEMIシールド
- 高いインダクタンス/定格電流
- 複数の構成で二重巻線オプションが可能
- 複数のコア材を提供

シールドドラム



- コンパクトなサイズ
- 様々な形、サイズ、インダクタンス値、電流オプション
- 磁気シールド
良好なEMIシールド
- 複数の構成で二重巻線オプションが可能
- 高効率なフェライトコア

高電流



- 高電力密度
- 高い動作温度
- フェライト、パウダー、複合コアオプション
- プレスとツーピース構造 オプション
- 磁気シールドオプション
- 良好なEMIシールド

セミシールドインダクタ



- 商業用および自動車用グレード
- 高電流容量
- 磁気樹脂シールド技術
- 低損失磁気素材
- インダクタンス範囲：0.33 μ H ~ 1mH
- 標準パット寸法：2mm ~ 8mm

マルチフェーズ&Vコア



- 高電流
- 結合/非結合
- 低公差DCR
- 高効率
- 低EMIのための磁気シールド

シールドなしドラム



- 高電流容量対サイズ
- 高リップル電流アプリケーションに最適
- 幅広いインダクタンスオプションを提供

自動車用グレードマグネティクス



- AEC-Q200対応
- 幅広い動作温度
- 多様な形状とサイズ
- 電源およびRF/RMIフィルタリング
- 30Gまでの堅牢な構造
- 一重/二重巻きソリューション
- 優れたEMIシールド
- 高効率

トランスフォーマー



パワー・オーバー・イーサネット(PoE)

- 最大入力電圧：60V
- 最大定格電力：156W
- 1500V絶縁

設定可能

- 500V絶縁
- 500インダクタ、トランス構成
- 幅広いインダクタンスと電流定格
- 最大定格電力：70W

コモンモードチョーク



- THTおよびSMT構成
- 業界パット寸法：7 ~ 29mm
- 動作温度 (-40°C ~ + 125°C)
- 最大定格電流：15A
- 最大インピーダンス：3,000Ω
- 幅広いインダクタンス範囲
- 1500Vacまでの高電圧絶縁

チップインダクタ / フェライトビーズ

チップインダクタ



- 商用、車載グレード
- 多層および巻線
- 標準サイズ：0201 ~ 1210 パッケージ
- 高Q性能
- 最大公差インダクタンス：470 uH
- 動作温度：-40°C ~ +125°C

フェライトビーズ



- 多層モノリシック構造
- 標準サイズ：0402 ~ 1206 パッケージ
- 最大インピーダンス：2,000Ω
- 最大定格電流：~ 6A
- 動作温度：- 40°C ~ + 125°C

DC-DC コンバータ



- スイッチングレギュレータ、非絶縁
- 3ピンSIPパッケージ (LM78xレギュレータ互換性あり)
- 最大入力電圧：32Vdc
- 最大出力電圧：15V @ 1A
- 高効率



- DOSA SMT パッケージ
- 回路ショート保護
- リモート ON/OFF 構造
- プログラマブル出力：0.9 ~ 5.5Vdc @ 1A
- 入力電圧：~14Vdc
- 出力電圧：~ 5.5V, 1A ~ 12A



- 幅広い入力電圧範囲：5Vdc, 12Vdc,
- パッケージオプション：SIP4, SIP7 (4か5pin)
- 低い電力消費
- 高い絶縁電圧：4kV
- シングルおよびデュアル出力構成
- 電力範囲オプション：1W ~ 60W

Eatonのスーパーキャパシタは、新しい高性能素材と組み合わせられた電気二重層コンデンサ(EDLC) 構造を利用するユニークな超高キャパシタンスデバイスです。

この先進技術の組み合わせは、Eatonの数日用の数マイクロアンペアから数秒の数百アンペアに及ぶ、特定の応用に合わせられた多様なコンデンサ・ソリューションを提供することができます。

コイン電池



- 0.1F ~ 1.5F 最大オペレーション 5.5V~
- 最大工業用温度範囲：+ 85°C
- リアルタイムクロックのバックアップやバッテリー交換のライドスルーに最適
- 横型、縦型、円筒型の取り付けが可能
- REACH, RoHS, SVHC準拠

小型円筒形



- 0.22F ~ 110F 最大動作電圧：3.0V PCBs取付用
- 工業用温度範囲 - 40°C ~ + 85°C 電圧軽減
- 製品群は低直流抵抗 (HV,TV) と高温度寿命 (HB)に最適
- 動作寿命：20年 (電圧や温度による)
- REACH, RoHS, SVHC適合, UL認可

ラージセル



- 275F ~ 3400F 最大動作電圧：3.0V
- 工業用温度範囲 - 40°C ~ + 85°C 電圧軽減
- 最高効率と電力のための超低直流 ESR
- 幅広い種類のアプリケーションのためのモジュールにおける最適化された統合
- REACH, RoHS, SVHC適合, UL認可

モジュール



- 大型高電圧・高エネルギーシステムに容易に統合できるマルチセルモジュール
- ラックマウントや過酷な環境でのアプリケーション要件を満たす
- 動作電圧16V~144V、セルバランシング、温度監視、過電圧監視機能内蔵、および過電圧監視
- REACH, RoHS, SVHC 適合, UL 認可, and UN ECE認定

ハイブリットセル



- 超高静電容量：10倍のエネルギー密度
- 場所を取らない小パット寸法 (8mm x 14mm to 16mm x 25mm パッケージサイズ)
- 幅広い動作温度 (-25°C ~ +70°C)
- 低 ESR, 効率を最大化させる超低リーク電流
- 鉛, ハロゲンフリー, RoHS, REACH適合, UL認可

Eatonのフィルム安全(またはフィルムEMI抑制)キャパシタは、UL94V-0要件を満たす材料を使用したケースで、自己消火性樹脂でカプセル化された金属化ポリプロピレンフィルムを使用して構築されています。クラスX1/X2製品群は、様々なサイズ、長さ、端子構成を持ち、それぞれに標準的な製品群が用意されています。Eatonはまた、同じ構造の自動車グレードのフィルム安全キャパシタも提供します。

EatonのフィルムDCリンクキャパシタは、2または4ピンの錫メッキ銅端子付きのプラスチックケース内のエポキシ樹脂でカプセル化された、金属化ポリプロピレンフィルムを使用して構築されています。この標準製品群は、高性能DCフィルタリングアプリケーションに適しています。Eatonはまた、同じ構造の自動車グレードのフィルム安全キャパシタも提供します。

フィルムDCリンクキャパシタ



- 静電容量：1uF ~ 200uF
- 定格動作温度：- 55°C ~ + 105°C
- 定格電圧：450Vdc ~ 1200Vdc
- 高リプル電流
- 低損失、低ESL
- 自動車グレード製品群用のTHB Grade IIIB、AEC-Q200対応
- 難燃剤プラスチックケースと樹脂

フィルム安全キャパシタ



- 高い安定性を持つ静電容量
- 定格動作温度：- 40°C ~ + 110°C
- 自己修復特性
- 耐過電圧
- 定格電圧：630Vdc ~ 1000Vdc
- 難燃性プラスチックと樹脂
- 自動車グレード製品群用のTHB Grade IIIB、AEC-Q200対応
- 承認：UL/cUL, VDE/ENEC, CQC

単列/バリアストリップ

Eatonは、幅広い電子および電気OEMアプリケーションをサポートする北米スタイルの単列端子台製品群を特徴としています。これらの高度に構成可能な端子台によって、ユーザは多種多様な端子タイプ、取付オプション、ベースタイプ、ファスナーオプション、クイック接続、ジャンパー、マーキング、カバーなどを使用し、アプリケーションに適した製品を作成することができます。

特性:

- 定格電力：50A ~ 600V
- 同じパット寸法に複数の複数のワイヤと基板ターミナル
- 高い構成可能性は大部分のアプリケーションに適合する
- 顧客要求に合わせて特定のポールごとに構築可能

A0 & CB0



A1 & CB11



A2, LP2 & CB2



A3, LP3 & CB3



A38 & B38



A/B4



ユーロマグ/IECスタイル

PCB端子台にはさまざまな端子オプションがあり、配線の問題を解決するために、さまざまな配線方向で簡単に接続できます。ストレートツースボード、プラグおよびヘッダー、スクリューレス、2段および3段の構成により、ほとんどの電線-基板アプリケーションは、Eatonのユーロマグ端子台製品ポートフォリオで簡単に満たすことができます。

特性:

- モジュラー設計と型から長さへの設計
- ピッチ範囲：2.54mm ~ 15.00mm
- ワイヤー定格：2-24AWG ~
- 対応するアプリケーション：~ 600V

Headers & Plugs



High Current



Screwless



Cage & Screw



Spring & Screw



Tiered



センサーは、光、圧力、温度などの物理現象を検出または測定するために設計されています。

電子センサーは、環境からの物理的な刺激を電気信号に変換（または「形質導入」）し、モーターのスイッチを入れたり、家の明かりをつけたりするなど、特定の機能を実行する作動装置を起動させます。

NTC（負温度係数）サーミスタやPTC（正温度係数）サーミスタのような特殊なセンサは、温度に敏感な抵抗素子を使用して周囲温度を測定するために使用されます。

これらのデバイスはIoT、HVACシステム、工業プロセス制御などに実装されます。

電流センスレジスター



- 低センシング抵抗
- 0402 (1005メトリック) ~ 1210 (3225メトリック)
- 高電力損失
- 湿度感度レベル(MSL):1

電流センストランスフォーマー



- EE4.4 to EE 8.3 SMT パッケージ (4.8 x 3.65 x 3.55mm ~ 13 x 11 x 7.8mm)
- 超低DC抵抗
- 幅広い回転比
- センス電流 最大一次定格：15A
- 一次定格：50kHz ~ 1MHz
- 湿度感度レベル(MSL):1

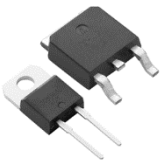
定格センス シャント



- 極めて低く安定した抵抗値
- 2512 (6432 メトリック) ~ 5930 (15076 メトリック) パッケージ
- 高定格電力 最大：15W
- AEC-Q200対応
- 湿度感度レベル(MSL)：1

ダイオード、整流器

高速回復ダイオード



- UL 94V-0 燃焼性基準を満たすプラスチック
- 低い逆方向リーク電流
- 超高速回復時間とソフトな回復特性
- 低回復損失

TVS ダイオード



- AEC-Q101
- 柔軟な配置を可能にする単一ライン双方向デバイス
- 高速単一過渡電圧保護のニーズを満たす低静電容量
- リードフリー、ハロゲンフリー、グローバル・アプリケーション向けRoHS対応
- 器機をIEC 61000-4-2レベル4試験に合格させる素早い応答時間(<1ns)のESD保護を提供
- 固体シリコンアバランシェ技術

NTC、PTC サーミスタ表面実装



- 信頼性の高いモノリシック構造
- 温度補償およびセンシング・アプリケーションに最適
- 0402 (1005メトリック)、0603 (1608メトリック)、0805 (2012メトリック)、表面実装パッケージ
- リフローはんだ付けに優れた耐熱性と優れたはんだ付け性
- 優れた放熱係数と温度係数
- 湿度感度レベル(MSL):1

スルーホールNTCサーミスタ



- より速い熱応答
- 温度センシング、早い応答時間
- ラジアル、アキシアル、リングラグオプション対応可能
- エポキシ封止、ガラス封止、対応可能
- 温度に対する抵抗の非線形変化
- 幅広い抵抗範囲：1kΩ ~ 470kΩ

Eaton's Electronics Product Selection Tools



PARAMETRIC SEARCH

database to find the right part for your application.



IC MATCHING

manufacturers' demo and evaluation boards.



CROSS REFERENCE

alternate Eaton Electronics part number.



SUPERCAPACITOR CALCULATOR

Determine your calculated requirements and design capability.



CONNECTOR SELECTOR



AUTOMOTIVE ELECTRONICS SOLUTIONS

Find electronics components for automotive solutions.



WEBSITE

Electronics.

www.eaton.com/electronics



CIRCUIT PROTECTION 3D DISPLAY BOARD

resource center.



SUPERCAPACITOR 3D DISPLAY BOARD

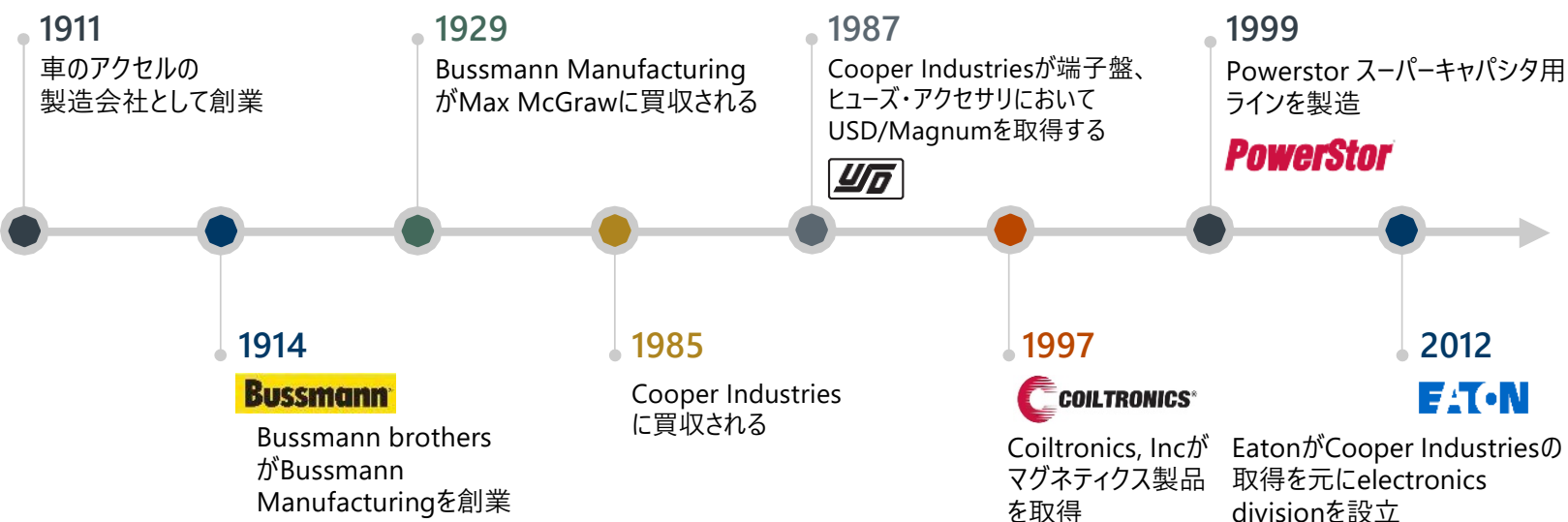
Supercapacitor product resource in one stop.



MAGNETIC 3D DISPLAY BOARD (COMING SOON)

3D display board.

100年の歩み



ありがとうございました



Powering Business Worldwide