



組込み開発向け ダイジェストカタログ

2021.02

Electronic Solutions



jp.rs-online.com

目次

- 2 半導体ビジネスで重要さを増す産業センサ市場
- 6 Electronic Solution
- 13 受動部品、コネクタ製品、スイッチ
- 20 TE 製の信頼性の高い産業IoT用センサ
- 21 産業用センサ
- 24 計測器
- 28 ツールと消耗品



RSの製品とソリューションでスマートに設計

RSは、TE Connectivity、ST Microelectronics、ON Semiconductor、Raspberry Pi、RS PROなど、大手ブランドの最新製品をお届けしています。RSの製品をご活用いただくことで、IoTノードの開発でも、高度な5Gシステムの開発でも、最先端の部品を組み込んで、パフォーマンス・効率性・信頼性の新たな基準となるインテリジェントなソリューションを作成できます。



各地に倉庫を持つワンストップショップ

あらゆる電子部品が揃うワンストップサプライヤとして、ぜひRSをお選びください。製品ラインアップが豊富で、ご注文も簡単。最寄りのRSの倉庫にある在庫から迅速にお届けします。そのため、必要なものを必要なときに入手できます。



DesignSpark

RSのオンラインリソースセンターであるDesignSparkでは、基板設計ソフトウェアや部品ライブラリなど、さまざまな専門ツールに無料でアクセスできます。これにより、開発サイクルを短縮し、製品を迅速に市場に投入することができます。DesignSparkコミュニティに参加して、アイデアを共有し、新しい着想を得ることができます。

お問合せ

jp.rs-online.com

メール: cs@rs-components.jp

電話 (カスタマーサービス): 045-335-8888

お取引条件について

商品をご注文いただく前に、弊社ウェブサイト (jp.rs-online.com) に掲載されている「お取引条件」「お客様へのお願い」「製品使用に関する注意事項」を必ずお読みください。全てのサービスが、この規約に従います。また掲載されている販売価格は購入数などにより変わります。最新の価格および商品情報は弊社ウェブサイトをご覧ください。アールエスコンポーネンツ株式会社

半導体ビジネスで重要さを増す産業センサ市場



Industry 4.0は電子産業に重大な影響を及ぼしつつあります。

Industry 4.0は、FAや製造の世界のあらゆるデータをセンシングし、デジタル的なアプローチで最適化しようという考え方です。これに加え、5G・AI・機械学習の登場や基礎技術の継続的な進歩との相乗効果で、半導体センサデバイスの需要の急拡大が予想されています。

センサデバイスは、これまでスマートウォッチやウェアラブルなどの消費財向けの活用が目立っていましたが、最終的には 医療、保健、自動車、保険、製造、電力施設管理などの産業市場を主な採用現場として成長していくとみられます。2026年までの産業用センサの市場成長率7%と予測されています (出典: Global Market Insights, Inc.)。

2011年にドイツ政府のハイテク戦略として「Industry 4.0」が示されたのは、IoT (Internet of Things) のコンセプトが生まれてから間もなくのことでした。今日、Industry 4.0の基本理念は世界中で採用されており、Industry 4.0と「IIoT (産業用途向けのIoT (Internet of Things))」は非常に密接に発展しています。

Industry 4.0を構成する基本原理、そのうちの2つが「インターコネクト」と「情報透過性」と言われています。インターコネクトの基本的な前提は、監視・

制御・分析アプリケーションによって製造や生産のデータをデジタルにリンクできることです。インターネットとは、「産業オートメーションやプラント装置が、動作ステータスやパフォーマンスデータをリアルタイムに提供できること」を意味します。それと同時に、それらは、自動、もしくはマニュアル操作で制御可能な双方向コミュニケーションでもあります。

生産施設全体で生み出された大量のデータを集計することで、運用効率(OE)及び総合設備効率(OEE)の重要な管理指標を簡単に得ることができます。

生産設備の稼働を高効率で維持するには、信頼性の高い機械が必要です。残念なことに、機械は何であれ、時の経過で摩耗や故障を伴う部品が含まれています。一続きの生産プロセスの場合、機械の一部が壊れただけで、工場全体が停止することもあるため、製造機器の連続稼働を伸ばすために、MRO(メンテナンス・修理・操業)のフローを導入しています。IIoTが実現できれば、設備の故障リスクを早期に管理部門に警告でき、最も効果的な運用上のタイミングでメンテナンスをスケジュールできるようになります。このことを「予防メンテナンス」といい、IIoTの効果的な応用ケースとして非常に注目されています。

稼働とメンテナンスの両方に欠かせない重要なデータは、生産設備に設置されたセンサから取得します。ここが半導体メーカーの強いところで、彼らが着手しているセンサ開発は、微候解析を通じて、パフォーマンスレベルの一般的な主要指標の検出に使用できます。センサは振動・温度・湿度・音をはじめとするさまざまな環境要因を検出できます。これらの多くは、設備の動作寿命を特定するのに使用できますが、さらに重要なのは、予期しないコストのかかる故障が発生する前に、どんな問題にもフラグを立てられる点です。

また、カメラセンサなどの検査センサは、画像認識システムへの入力として機能します。たとえば、ワインボトルへのブランドラベルの貼り付け作業が許容差内に収まっているかどうかをチェックするようなシステムです。

STマイクロは、予測メンテナンスシステムの開発をサポートするために、IIoT用途向けにプロトタイプ評価ボード「STWIN」を提供しています。本製品により、産業プロセスの重要機器の状態監視を実現できるようになります。

STマイクロ 「STWINボード」



今日使われているセンサテクノロジーは、温度を検出するシンプルなディスクリットサーミスタから、加速力を検出する複雑な微小電気機械(MEMS)センサまで幅広く存在します。それらの大部分は、基本的にセンサ内でデジタル化されてから、有線又はワイヤレスネットワークでホスト制御及び監視システムに伝送されます。

Industry 5.0へ導く 様々な技術革新

Industry 4.0の普及すらままならない現在にも関わらず、業界では早くもIndustry 5.0が話題になり始めています。Industry 5.0は、Industry 4.0で見落とされていた「人間」という要素を製造現場に連れ戻す可能性をもたらします。

Industry 4.0の実装には困難が伴います。製造工場の床面積は世界的に貴重であり、多くの工場では、電子機器ベースのシステムを既存の制御ボックス内に詰め込む必要があります。しかし、ほとんどの場合、それらボックスは既に満杯であり、ここに新たなシステムを搭載するには、より多くの技術革新が必要です。大手産業オートメーション機器メーカー各社では、PLCや制御カードの機能的密度を高め、電力効率を上げて、スリム化する必要がありました。幸い、半導体産業が高レベルの機能統合を実現するイノベーションでこのニーズに応えました。その一例が、低ノイズ絶縁型DC/DCコンバータを備えた4チャンネルアナログ・デジタルコンバータ(ADC)です(以前のシングルチャンネルADCから進化)。インテリジェントな電力管理IC、ワイドバンドギャッププロセステクノロジーを使用した高い電力変換効率の推進により、放熱が必要な無駄な熱が減り、全体的なシステムサイズを縮小できます。

Industry 5.0でも、半導体産業からのイノベーションは引き続き需要があるでしょう。Industry 5.0の特徴の一つは、熟練した人間とロボットが協調するプロセスがあるという点です。協調ロボット(コボット)の利用と、ロボットが近くの人とどのようにやり取りする必要があるのかについては、多くの研究が行われてきました。通常、産業ロボットの周りは事故を防止するための安全バリアが取り囲んでいますが、生産的なコボットは人の隣で働く必要があるため、より多くのセンサ要件が取り入れられています。

Industry 4.0やIIoTシステム開発で得た教訓として、

- ・ 伝送データの量
- ・ レイテンシ
- ・ クラウドコンピューティング能力

の重要さです。多くのセンサには制御素子が一切なく、一定の頻度でデータを製造管理システムに送信します。単一の施設で数百個、潜在的には数千個のセンサから集計するとすると、かなりのデータ帯域幅が必要になります。また、センサデータを受信してアクションを実行するときに、通信のノード-クラウド-制御間で遅延が大きくなり、一部のタスクをクラウドベースで制御することができなくなります。新しいタイプのセンサは、検出だけでなく、制御アクションを推論するものでなくてはなりません。同様に、ローカルゲートウェイアグリゲータに一定の自律性を委譲し、事前に定義した範囲内で特定のタスクの制御を任せられるかもしれません。

半導体産業は、検出素子と十分なコンピューティングリソースを備えた、タスク固有の人工知能アルゴリズムを実行できる低電力マイクロコントローラでこれに 대응しています。これらのデバイスには、エッジにおける推論に最適化されたコンピュータハードウェアアーキテクチャが搭載されています。センサはよりインテリジェントになり、たとえば、コボットの想定軌道に人の手が入るかどうかを予測することができます。機械学習アルゴリズムを使用して、モータハウジングに取り付けられたオーディオセンサの出力を聞いて、ベアリングの摩耗の徴候を早期に検出できます。

継続的なイノベーション

産業用センサ市場は、1970年代半ばの初のシリコンベースセンサの時代から大きく変わりました。イノベーションは第4次/第5次産業革命と進化を続けるIIoTの需要に応え続け、単なる工場以上のものを包含するようになってきました。新たに登場したスマートシティ・スマートホーム・インテリジェントビルにもセンサテクノロジーが必要です。Industry 5.0向けの多くのセンサイノベーションの用途は、すでに他のテクノロジー指向の市場においても見つかっています。その良い例が自動車産業です。新しい車両モデルへの配備が急速に進んでいる高度な運転支援システム(ADAS)では、電気自動車や半/全自動運転車の開発とともに、産業システムと共通する数多くのセンサアプリケーション要件を採用しています。

私たちの急速に変化する環境と技術開発は、Industry 4.0のコネクテッド哲学とそれ以上のものをもたらしています。センサから収集したデータに基づいて行動する能力は、消費材やウェアラブルから医療や産業まで、私たちの日常のあらゆる面に影響を及ぼします。第4次(及び第5次)産業革命の基本原則の実現は、産業オートメーションの採用の増加によるものです。こうしたことに伴い、産業用センサの世界で半導体メーカーが果たす役割は確実に大きくなっています。

RSの電子部品取扱いメーカー別一覧

製品及びメーカー 一覧

世界の電子部品一流メーカーからラインアップ最新のテクノロジーとイノベーションをご用意。

半導体、開発キット、シングルボードコンピュータ



コネクタ 製品、ケーブル



受動部品



電気制御 (スイッチ、ファン、ヒューズ等)



産業用センサ



計測器



ツールと消耗品



Digital Discoveryロジックアナライザ

136-8070 メーカー型番 410-338



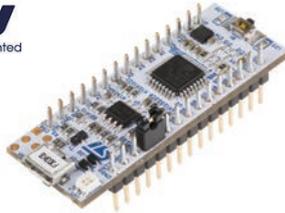
- ・Digilentの Digital Discovery™ ユニットは、ロジックアナライザ兼パターン発生装置です
- ・チャンネルに加えて、速度と可搬性の両方を最適化できるよう特別に設計されています
- ・ほとんどの組込みプロジェクトでデジタル信号をデバッグ、視覚化、シミュレーションできます
- ・Digital Discoveryは無償のWaveFormsソフトウェアで動作しています

NUCLEO-F303K8 Nucleo-32開発ボード

909-2862 メーカー型番 NUCLEO-F303K8



life.augmented



- ・STM32 Nucleo-32開発ボードを使用すると、柔軟性の高い方法で新しい概念を試したり、プロトタイプアプリケーションを構築したりすることができます
- ・32ピンパッケージのSTM32F303K8T6マイクロコントローラでは、性能、消費電力、及び機能をさまざまに組み合わせることができます
- ・Nucleo-32開発ボードには、STM32総合ソフトウェアHALライブラリとともに、多様なソフトウェアサンプルのパッケージが付属しています

NUCLEO-F767ZI Nucleo-144開発ボード

123-1052 メーカー型番 NUCLEO-F767Z



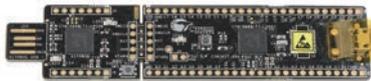
life.augmented



- ・このNUCLEO-F767ZI Nucleo-144ボードは、STM32F767ZIT6マイクロコントローラを搭載したプロトタイプを製作するための廉価で柔軟性の高い手段を提供します
- ・Arduino Unoの拡張であるZioコネクタを使用すると、より多くの周辺機器にアクセスできます
- ・また、ST morphoヘッダと組み合わせることで、各種シールドで機能を拡張できます
- ・内蔵のST-LINK/V2-1デバッガ/プログラマは、STM32総合ソフトウェアHALライブラリ及びソフトウェアサンプルが付属しています

CY8CKIT-059 PSoc 5LP プロトタイプキット

124-4192 メーカー型番 CY8CKIT-059



- ・CY8CKIT-059 PSoc 5LPプロトタイプ開発キットは、使いやすくコスト効率の高いプロトタイププラットフォームとして設計されています
- ・このキットは、比類のない高精度アナログ、カスタムシステムソリューションを設計する柔軟性を備えています
- ・また、信号取得、信号処理、及び高精度・高帯域幅で柔軟性の高い制御の現代的な手法を実現します

NUCLEO-F401RE Nucleo-64 開発ボード

802-9425 メーカー型番 NUCLEO-F303K8



life.augmented



- ・このSTM32 Nucleo-64ボードを使用すると、STM32F401RET6マイクロコントローラを搭載したプロトタイプを手頃な価格で柔軟に構築することができます
- ・Arduino UNO V3及びST Morphoヘッダは、各種シールドで機能を拡張します
- ・内蔵のST-LINK/V2-1デバッガ / プログラマは、STM32総合ソフトウェアHALライブラリ及びソフトウェアサンプルが付属しているほか、ARM mbedオンラインリソースに直接アクセスすることもできます

RX及びRL78マイクロコントローラ ファミリ用E2エミュレータ

903-1450 メーカー型番 RTE0T0002LKCE00000R



- ・Renesas E2 emulator Lite (E2 Lite)オンチップデバッグエミュレータとフラッシュプログラマは、RXシリーズ及びRL78マイクロコントローラ用に設計されています
- ・また、E1エミュレータとの互換性もあります
- ・電圧は3.3 Vで、5 Vではありませんが、E1エミュレータ用のボードに接続できます

プロトタイプボード

181-2207 メーカー型番 CY8CPROTO-063-BLE



- ・1.8V~3.3V 動作
- ・押しボタンで簡単に入力できます
- ・デュアルコア: ARM Cortex-M0、CPU、Cortex-M4
- ・外部 WCO (32.768 kHz)
- ・柔軟な自動ルーティング

NUCLEO-F446RE Nucleo-64開発ボード

906-4624 メーカー型番 NUCLEO-F446RE



life.augmented



- ・STMicroelectronicsのNUCLEO-F446RE開発ボードには、STM32F446RE Arm Cortex M4マイクロコントローラが、LQFP64パッケージ内に搭載されています
- ・このボードは無制限に拡張できるため、プロトタイプ開発、構築、評価を簡単に行うことができます
- ・このマイクロコントローラは比較的小型のパッケージに収納されているため、大型のボードよりも開発の柔軟性が高くなっています

STM32F746NGマイクロコントローラ用 ディスカバリティット

882-0278 メーカー型番 STM32F746G-DISCO



life.augmented



- ・STM32F746G-DISCO ディスカバリティットは、STM32F7マイクロコントローラ(MCU)に基づく評価キットです
- ・STM32F746G-DISCOはLCD画面を備えており、オーディオ、センサ、グラフィック、ビデオ、高速接続を使用するアプリケーションの設計に最適です

Arduino MKR CAN Shield ネットワーク モジュール

176-3650

メーカー型番 ASX00005



- ・MKR CANシールドは、MKRボードと産業システムの接続を単純化すること、特に車載機器との接続を想定して設計されています
- ・このシールドは、スマートビークル、自動運転車、ドローンなど、新しい用途の世界を開きます

ソニー SPRESENSE 拡張ボード

179-8487

メーカー型番 CXD5602PWBEXT1



- ・GPS/GLONASSのサポートにより、非常に正確なグローバルポジショニングが可能になります
- ・8チャンネルまでのマイク入力機能を備え、ハイエンドのオーディオ用途向けの24ビット/192 kHzの高解像度オーディオの録音と再生をサポートします

NUCLEO-L073RZ Nucleo-64開発ボード

917-3784

メーカー型番 NUCLEO-L073RZ



life.augmented



- ・このSTM32 Nucleo-64ボードは、超低電力STM32L073RZT6マイクロコントローラを搭載したプロトタイプを製作するための廉価で柔軟性の高い手段を提供します
- ・Arduino Shieldコネクタを使用するとより多くの周辺機器にアクセスでき、ST morphoヘッダと組み合わせると各種シールドで機能を拡張できます
- ・内蔵のST-LINK/V2-1デバッグ / プログラマは、STM32総合ソフトウェアHALライブラリ及びソフトウェアサンプルが付属しています

OPTIGA TRUST M EVAL キット

195-2682

メーカー型番 OPTIGATRUSTMEVALKITTOB01



- ・拡張ボード付属の XMC4800 Relax キットをベースにしています
- ・わかりやすい入門ガイドとステップバイステップの説明
- ・付属品: 必要なすべてのケーブル、ソフトウェア、およびマニュアル
- ・Arduino フォームファクタに対応

ソニー SPRESENSE メインCPU コンピュータボード

179-8486

メーカー型番 CXD5602PWBMAIN1

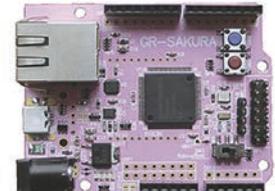


- ・ARM Cortex-M4F x 6 コントローラ
- ・高精度の位置決め機能を備えています
- ・超低消費電力
- ・GPIO、SPI、I2C、UART、PWM、I2S などの通信プロトコルに対応しています

GR-SAKURA II RX63N開発ボード

122-9827

メーカー型番 GR-SAKURAI-FULL



- ・GR-SAKURA II は、ルネサスRX63N 32ビットマイクロコントローラファミリー向けのArduino™ Uno形式の開発ボードです
- ・コンパイラを含む開発ソフトウェアは、RenesasのWebサイト経由で「クラウド」からオンラインで入手できます
- ・またAndroidスマートフォン対応アプリケーションを開発するためのソフトウェアも用意されています

mbed LPC1768モジュール

703-9238

メーカー型番 MBED-LPC1768



- ・mbedLPC1768モジュールは、マイクロコントローラのラピッドプロトタイピング用の開発ツールです
- ・特別機能として、登録するとmbedのWebサイト <http://mbed.org> でのオンラインコードコンパイルを利用できます
- ・クラウドベースのシステムでは、インターネット接続が利用できる場所ならどこでも、プログラム開発を行うことができます

Electronic Speed Controller ディスカバリキット

193-9781

メーカー型番 B-G431B-ESC1



life.augmented



- ・主電源ボードと、ST-LINK/V2-1 を組み込んだドーターボードから構成されています
- ・単相ブラシレスモータ (BLDC/PMSM) を駆動するように設計された電子速度コントローラ (ESC) で、センサレス FOC アルゴリズムと速度調整による6ステップ制御の両方を実行し、アクティブブレーキ機能アルゴリズムを実行します

Arduino Uno Rev3 開発ボード

715-4081

メーカー型番 A000066



- ・Arduino UNOは、ATmega328Pマイクロコントローラ (MCU) を搭載した開発ボードです
- ・電子工学とコーディングの初心者最適です
- ・UNOを使用すれば、センサとアクチュエータの基本機能も実演できます
- ・UNOは、Arduinoプラットフォーム開発の初心者にとって最適なエントリーレベルのボードです

MAX V CPLD開発キット

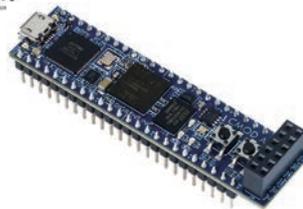
761-4634 メーカー型番 DK-DEV-5M570ZN



・Altera MAX V CPLD開発キットは、I/O拡張、インターフェイスブリッジ、電源管理制御、初期化制御、アナログインターフェイス制御など、最も一般的なCPLDアプリケーションのプロトタイプに必要なハードウェアとソフトウェアの両方を備えた完全な設計環境です

Cmod Artix-7 FPGA DIPモジュール

134-6483 メーカー型番 410-328-35



・Digilent Cmod A7 は、Xilinx Artix-7 FPGAを中心に構築された48ピンDIP小型フォームファクタの開発ボードです
 ・はんだ不要のブレッドボードとの併用に最適です

Cyclone IV DE0-NANO スタータキット

768-9039 メーカー型番 P0082



・DE0-NANOボードは、ロボットや携帯品プロジェクトなどの回路設計試作に最適の小型サイズのFPGA開発プラットフォームです
 ・この基板は、22320 LEまでのCyclone IVデバイスを対象とし、可能な限りシンプルな実装向けに設計されています
 ・DE0-NANOボードには、サイズや重量が小さいという利点だけでなく、不要なハードウェアを携帯しなくても再設定できるという利点もあります
 ・これらの利点が、他の汎用開発ボードとは一線を画します

Basys 3 Artix-7 FPGA 開発ボード

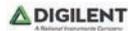
134-6451 メーカー型番 410-183



・Basys 3 は、Vivado Design Suite向けに設計されたエントリーレベルのFPGA開発ボードで、Xilinx Artix-7アーキテクチャを備えています
 ・Vivado Design Suite WebPACK版は、Xilinxから無料でダウンロードできます
 ・Design Editionを購入すると、拡張機能を利用可能です

Digilent Zybo Z7-10 開発ボード

164-3486 メーカー型番 471-014



・667MHz デュアルコア Cortex-A9 プロセッサ
 ・DDR3L メモリコントローラは、8 DMA チャンネルと4つの高性能 AXI3 スレーブポートを備えています
 ・高帯域幅ペリフェラルコントローラ: 1G イーサネット、USB 2.0、SDIO
 ・低帯域幅ペリフェラルコントローラ: SPI、UART、CAN、I2C
 ・JTAG、Quad-SPI フラッシュ、microSD カードからプログラム可能

プログラマブルロジック開発キット

176-0808 メーカー型番 TE0701-06



・Trenz Electronic は、キャリアボードです
 ・4 × 5 SoM 用のベースボードです
 ・モジュールの B2B コネクタピンが露出し、コネクタを接続できます
 ・TE 4 × 5 SoM のテストと評価のために、さまざまな種類のオンボードコンポーネントが用意されています
 ・電気定格は 12V です

Arty Artix-7 FPGA開発ボード

134-6478 メーカー型番 410-319



・Arty は、Xilinx製のArtix-7™フィールドプログラマブルゲートアレイ (FPGA) 向けに開発されています
 ・Artyは、MicroBlazeソフト処理システムとして使用するよう特別に設計されています

Cyclone IV産業ネットワーク開発キット

768-9032 メーカー型番 P0061



・産業ネットワーク開発キット(INK)は、産業用通信やオートメーション用途向けの高品質な開発プラットフォームです
 ・本キットはAlteraのCyclone® IVデバイスを備えたDE2-115ボードとRS-485、RS-232、CANなどの入出力拡張をサポートする産業用通信ボード(ICB-HSMC)で構成されています
 ・このINKを使用すると、産業機器の設計に産業用イーサネットIPコアを利用できるため、リアルタイムイーサネット通信をより柔軟に実装できます

FPGA 開発モジュール

176-0796 メーカー型番 TE0741-03-325-2CF



・Trenz 電子キャリアボードは、業界グレードの FPGA モジュールです
 ・Xilinx Kintex-7 325T FPGA、構成と操作のための 8 MGT (マルチギガビットトランシーバ)、32 Mb フラッシュメモリを統合しています
 ・すべてのオンボード電圧に対応する強力なスイッチモード電源を備えています
 ・堅牢な高速スタッキングストリップは、構成可能な多数の I/O を提供します

Silicon Labs 高周波回路 開発キット EFR32xG22 Wireless Gecko Starter Kit

200-9668 メーカー型番 SLWSTK6021A



- ・Silicon Labs EFR32xG22 ワイヤレス Gecko スタートキット (SLWSTK6021A) には、開発者がメッシュネットワークを構築し、EFR32xG22 シリーズ 2 ワイヤレス Gecko SoC を評価するために必要なすべてのものが含まれています。
- ・最大動作周波数40 MHzの32ビットARM® Cortex®-M33 コア
- ・MCU周辺機器の自律的インタラクションを可能にする、12チャンネルPeripheral Reflex System

EZ-BT メッシュ評価キット

187-4661 メーカー型番 CYBT-213043-MESH



- ・CYBT-213043-02 認定モジュールは、CYW20819 をベースにしています
- ・センサ - サーミスタ、周辺光ライトセンサ(ALS)及び PIR モーションセンサ
- ・RGB LED
- ・ユーザースイッチ
- ・電力測定ジャンパ

MikroElektronika 高周波回路 開発キット NFC Tag 2 click

136-0855 メーカー型番 MIKROE-2462



- ・NFC Tag 2 clickは、NXP NT3H1101、NTAG I2C、環境発電型NFCフォーラムタイプ2タグを搭載するアドオンボードで、磁場検出ピン及びI²C-インターフェイス付きです
- ・近距離通信 (NFC) の非接触データ転送のタップアンドゴーの性質により、生活の多くの側面がより便利になります

CYALKIT-E02ソーラーBLEセンサ ビーコンキット

124-4195 メーカー型番 CYALKIT-E02



- ・CYALKIT-E02ソーラーBLEセンサビーコンキットは、Bluetooth Low Energyワイヤレス(BLE) 接続機能を備えた小型ソーラーIoT (モノのインターネット) 機器です
- ・このキットには、ソーラーBLEセンサとBLE-USBブリッジ/デバッグボードが用意されています
- ・ソーラーBLEセンサは、温度と湿度のデータを送信します
- ・このセンサは、太陽光又は光源からエネルギーを取り込み、バッテリーなしで動作するようになっています

S6SAE101A00SA1002ソーラー IoTデバイスキット

124-4169 メーカー型番 S6SAE101A00SA1002



- ・このソーラーIoT (モノのインターネット) デバイスキットにより、Bluetooth Low Energy (BLE) ワイヤレス接続機能を備えたソーラーIoTアプリケーションを開発することができます
- ・ソーラーパネル接続の環境発電型マザーボードからBluetooth Low Energy (BLE) 通信用の電力が供給されます
- ・データは、200 lxの弱い周辺光でも送信されます
- ・また、コイン電池を使用することもできます
- ・プログラム済みのBLE-USBブリッジボードでコンピュータのUSBポートに接続します

Bluetooth 開発キット

146-3538 メーカー型番 nRF52-DK



- ・nRF52810 や nRF52832 SoC のすべての機能を利用して開発を促進しています
- ・この製品には、nRF52832 上の NFC-A タグの周辺機器をすばやく利用できる NFC アンテナが搭載されています
- ・このキットは、エッジコネクタを介してすべての I/O 及びインターフェースにアクセスでき、4つのLEDと4つのユーザープログラム可能なボタンを備えています

CYALKIT-E03ソーラーBLEセンサ ビーコンキット (5個パック)

124-4196 メーカー型番 CYALKIT-E02



- ・CYALKIT-E03ソーラーBLEセンサビーコンキット (5個パック) は、CYALKIT-E02キット用の拡張ソーラーBLEセンサパックです
- ・CYALKIT-E03キットにより、近接した場所にワイヤレスセンサネットワークを展開することができます
- ・ソーラーBLEセンサは、温度と湿度のデータを送信します
- ・このセンサは、太陽光又は光源からエネルギーを取り込み、バッテリーなしで動作するようになっています
- ・Cypress BLE-Beaconソフトウェアアプリケーションは、センサデータをリアルタイムに2D/3Dグラフ表します

Lora トランシーバ及び GPS 拡張モジュール

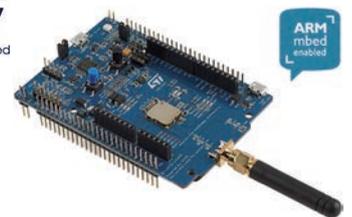
187-5121 メーカー型番 Lora /GPS HAT 920:920 Frequency



- ・DRAGINO LoRa GPS HAT は、Raspberry Pi で使用できる LoRaWan トランシーバ及び GPS 用の拡張モジュールです
- ・この製品は、LoRaWan ソリューションの開発に関心のある方を対象としています
- ・Lora / GPS HAT は、SX1276 / SX1278 トランシーバをベースにしています

B-L072Z-LRWAN1 LoRaディスカバリーキット

134-5557 メーカー型番 B-L072Z-LRWAN1

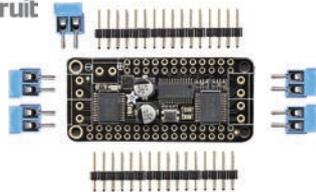


- ・B-L072Z-LRWAN1は、LoRa™チップ拡散スペクトラム (CSS) 技術を採用した、長距離に対応するRFワイヤレス通信開発キットです
- ・認定済みのLoRaWAN™ミドルウェアスタック一式は、クラスAとクラスC両方のエンドデバイスに対応します

DCモータ / ステッパモータ FeatherWing

124-5528

メーカー型番 2927



- ・FeatherWingsは、Feather開発ボードに特定の機能をもたらします
- ・スタッキングヘッダピンを使用し、Featherの上に直接フィットします
- ・DCモータ / ステッパモータFeatherWingを使用すれば、2個の双極ステッパモータ又は4個のブラシ付きDCモータをFeatherプロジェクトに追加できます
- ・I2C (SDA / SCLピン) を使用して、すべてのモータと速度を制御します

評価ボード デスクトッププリンタ CNCフライス盤用ステッパモータ

184-5109

メーカー型番 105990072



- ・ギアステッピングモータードライバパックには、ステッピングモータとモータ駆動ボードが含まれています
- ・これは4相8ステッピングのステッピングモータで、駆動ボードを介してこのステッピングモータを簡単に制御できます

STEVAL-SPIN3201 アドバンスド BLDCコントローラ評価ボード

143-8868

メーカー型番 STEVAL-SPIN3201



life.augmented



- ・STEVAL SPIN3201 ボードは三相ブラシレスDCモータ (BLDC) ドライバボードです
- ・STSPIN32F0モータコントローラをベースとしており、STM32F0 MCUを搭載しています
- ・このボードは、センサ付き又はセンサなしベクトル制御、3シャント検出のFOCアルゴリズム向けに設計されています

Stepper 2 click mikroBUS™ 評価ボード

136-0748

メーカー型番 MIKROE-1926



- ・Stepper 2 clickは、マイクロステッピングモードでハイボルトステッパモータを駆動するアドオンボードです
- ・トランスレータと過電流保護を備えるDMOSマイクロステッピングドライバであるAllegro MicroSystems A4988は、2相ステッパモータ巻線を直接駆動します
- ・トランスレータにより、ステップ入力時に1個のパルスを入力するだけで、モータのマイクロステップを簡単に駆動できます

評価ボード PWD13F60 用 ブラシ付き DC EVALPWD13F60

163-9365

メーカー型番 EVALPWD13F60



life.augmented



- ・STMicroelectronics 評価ボードは、ゲートドライバと4つのNチャンネルパワー MOSFET をデュアルハーブリッジ構成で集積するための高密度電力ドライバです
- ・このデバイスの高度な統合により、狭いスペースで負荷を効率的に駆動できます

評価ボード STM32 PMSM FOC用 3相モータ STEVAL-SPIN3202

164-6955

メーカー型番 STEVAL-SPIN3202



life.augmented



- ・STEVAL-SPIN3202三相ブラシレスDCモータドライバボードは、STSPIN32F0A及びSTD140N6F7 MOSFETをベースにした評価ボードです
- ・低電圧モータ駆動機器の実装に適した、お手頃価格で使いやすいソリューションです

RX23Tモータ制御リファレンス設計キット

125-3763

メーカー型番 YROTATE-IT-RX23T



- ・YROTATE-IT-RX23T ボードと搭載されているRX23Tマイクロコントローラは、最大48 V dcの3層永久磁石ACモータをピーク電流5 Aで駆動できます
- ・モータ速度の管理、ベクトル制御パラメータの表示、広範なパラメータリスト (モータ固有のパラメータとPI計数) へのアクセスが可能な直感的なPC GUIを備えています

評価ボード VNH7070AS Hブリッジ用

164-6929

メーカー型番 EV-VNH7070AS



life.augmented



- ・STMicroelectronics 評価ボードは、Hブリッジ搭載の新しい時代型デバイスです
- ・オンボードに最低限必要な電気部品が搭載されているため、外付け部品を設計 / 接続しなくても負荷、電源、マイクロコントローラに直接接続することができます

評価ボード STM32 Nucleo 用 ステッパ X

164-6982

メーカー型番 X-NUCLEO-IHM02A1



life.augmented



- ・X-NUCLEO-IHM02A1は、L6470ベースの2軸ステッパモータドライバ拡張ボードです
- ・STM32 Nucleoプロジェクトで、ステッパモータを低電圧でモータ制御駆動するためのお手頃価格で使いやすいソリューションです
- ・この拡張ボードには、完全統合マイクロステッピングモータドライバのL6470が2つ含まれています

ADUM4135 IGBTゲートドライバ用 評価ボード

905-3031 メーカー型番 EVAL-ADUM4135EBZ



- ・Analog DevicesのEVAL-ADUM4135はADuM4135デバイス用の評価ボードです
- ・ADuM4135はシングルチャンネルゲートドライバで、IGBTを駆動するように設計されています
- ・iCoupler®技術を利用すると、入力信号と出力ゲートドライバ間を隔離できます
- ・EVAL-ADUM4135ボードはIGBT及びMOSFET (TO-252及びTO-220)用の標準パッケージプリントで、さまざまな電力デバイスを評価するために使用できます

Raspberry Pi対応 電源管理モジュールslee-Pi2

136-9535 メーカー型番 MAX17634BEVKIT#



- ・この電源管理モジュールは、Mechatrx製の拡張ボードで、Raspberry Pi向けに設計されています
- ・Micro USBではなくピンソケット経由で調整可能な安定した電力を供給します
- ・このボードには、Linuxで動作する専用ツールが用意されています
- ・低消費電力で動作するリアルタイムクロック (RTC) を内蔵しているため、指定した日時にRaspberry Piを電源オフ状態から起動することができます

Semtech モジュール マルチデバイストランスミッタ

165-3155 メーカー型番 TSWITX-5V-2RX-EVM



- ・Semtech TS80002 ワイヤレス電力トランスミッタコントローラ及び TS61005 デュアル N チャンネル MOSFET ドライバをベースにしたワイヤレス充電トランスミッタのテストと実験のための評価プラットフォームです

Wolfspeed SiC MOSFET ゲートドライバモジュール

922-9601 メーカー型番 CGD15HB62P1



- ・Cree Inc.の電源部門であるWolfspeedの専用MOSFETゲートドライバモジュールです
- ・複数の出力PCBモジュールが、Cree Wolfspeed 1200 V / 1700 V SiC Power MOSFETモジュールを駆動するように設計され、過電圧/低電圧、過電流及び短絡、過熱からの保護といった機能が組み込まれています
- ・直接取り付けできる低インダクタンス設計と低ジッター特性により、最大125 kHzまでのスイッチング周波数で動作します
- ・モジュールにはLEDステータスインジケータが搭載されています

MikroElektronika 開発ボード ステップダウンコンバータ

198-4515 メーカー型番 MIKROE-3651



- ・MikroElektronika の Buck 13 Click は、接続電源から得られる高効率ステップダウンコンバータで、定格 4.5 → 5.5 V の高安定化出力電圧を実現します
- ・安定化出力電圧は 3.3 V で、さまざまな組み込み用途で最も一般的な選択肢です

STマイクロ 1 kW 3相モータ制御 評価ボード

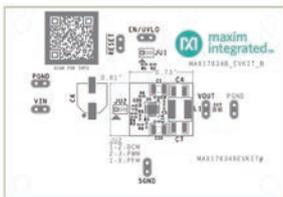
875-0826 メーカー型番 TSWITX-5V-2RX-EVM



- ・STEVAL-IHM023V3評価ボードは、1000 Wまでの誘導モータ又は永久磁石同期 (PMSM) モータなどの2相又は3相モータを駆動させるための3相波形を生成するAC-DCインバータです

Maxim Integrated 評価キット ステップダウンコンバータ

198-2198 メーカー型番 MAX17634BEVKIT#



- ・高電圧及び高効率の MAX17634B 同期ステップダウン DC-DC コンバータを評価するための設計を提供する評価キット又は EV キットです
- ・幅広い入力範囲: 6.5~36 V
- ・プログラムされた 1 ms のソフトスタート時間
- ・PWM、PFM、DCM モードを選択可能です
- ・外部周波数同期のプロビジョニング

MikroElektronika 開発キット

200-1372 メーカー型番 MIKROE-3814



- ・あらゆる回収源に対して高い効率を発揮します
- ・最大バッテリー充電電流: 70 mA
- ・完全統合型バックブースト DC-DC コンバータ

STEVAL-POE002V1 評価ボード

196-1904 メーカー型番 STEVAL-POE002V1



- ・STEVAL-POE002V1 リファレンスデザインは、受電デバイス (PD) 用の 2 ステージコンバータで、適切な4ペア PoE 給電機器 (PSE) 又は外部補助電源から最大40W (5V/8A) のDCを供給できます

Brainboxes BB-400 産業用ハブ

181-7467 メーカー型番 BB-400



- BrainBox BB-400 はRJ45コネクタを2ポート搭載した産業用ハブです
- 電源は5~30V (DC) で動作、8本のデジタルI/Oラインがあります
- 複数のハードウェアインターフェースを使用して、さまざまな種類の機器や機械と通信できます

Intel NCS2 Neural Compute Stick 2

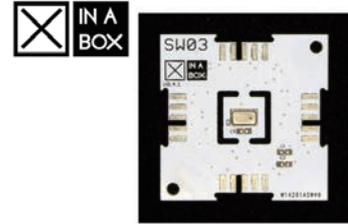
181-1851 メーカー型番 NCSM2485.DK



- Neural Compute Stick 2 (NCS2) は、大型で高価なハードウェアを必要とせずに、ニューラルネットワーク機能にアクセスできるUSBスティックです
- これにより、コンピュータビジョンと人工知能 (AI) をIoTやエッジデバイスに組み込むことができます
- ニューラルネットワークとは、マシンを教育して人間のように学習させることのできる手段のことです

xChip ボード

174-3746 メーカー型番 SW03



- xChipは、開発期間を短縮し、カスタム製品を簡単に作成できるラピッドエレクトロニクス開発エコシステムです
- はんだ付け、配線、ブレッドボード製作、ハードウェアなどの知識がなくても、回路を数分で組み立ててコーディングに集中できます
- xChipは、各種のプラットフォームと互換性があり、中でも人気の高いRaspberry Pi、Minnowboard、Beaglebone、Micro:bit、Pixhawk、96ボードにはブリッジが用意されています
- Arduinoについてはブリッジを提供

STG-600 - ミニPLC

864-4538 メーカー型番 0850-0600



- STG-600は高集積プログラマブルロジックコントローラで、最低限の電流消費及びスモールフォームファクタで優れたグラフィカルプログラミング機能を実現します
- STG-600は動作に周辺部品を一切必要としません
- 入出力とも高集積で強固な保護回路を備えており、過酷な環境でもMini-PLCを動作させます

Grove 赤外線反射センサー

184-5081 メーカー型番 101020174



- パネル取り付け Grove インターフェイス
- デジタル出力: 0 又は VCC
- インジケータ LED を内蔵
- しきい値はポテンショメータで調整可能
- 電源: 3.5 ~ 5.5V DC

USB-1-Wire / iButton アダプタ

189-9390 メーカー型番 DS9490B#



- DS9490 シリーズは、1本のF5サイズiButton用に独自に設計されたUSBブリッジ及びホルダーで、標準及びオーバードライブ1線式通信をサポートする高速12Mbps USBインターフェイスを備えています
- スルーレート制御の1ワイヤタイミングとアクティブプルアップにより、1ワイヤのネットワーク性能が向上します
- DS9490Rには、DS1402D-dr8などの標準接続アクセサリ用のRJ11インターフェイスがあります

Raspberry Pi 4 Model B SBC

182-2096 メーカー型番 Raspberry Pi 4 4G Model B



- Raspberry Pi 4 は、アップグレードされたクワッドコアプロセッサにより、1.5GHz までの性能向上を実現しています
- より複雑なプロセスを効率的に実行できるように、2GB、4GB、8GBのメモリサイズを選択できるようになりました
- デュアル micro-HDMI ポートにより、デュアルスクリーン設定が可能 (以前のバージョンでは標準 HDMI ポート 1 個を搭載)
- 最大 4K の解像度のビデオデコード

Grove - I2C 高精度温度 / 発光センサー (SHT35)

184-5091 メーカー型番 101020592



- Sensirion の次世代温度 / 湿度センサーである SHT3x-DIS をベースにしています
- Sensirion の新しい湿度 / 温度プラットフォームの中心にある新しい CMOSens[®] センサチップをベースにしています

Arduinoの初心者向けキット

188-7100 メーカー型番 110020171



- Arduino 用 Grove Beginner キットは、初心者が Arduino を使い始める際に GET を行うのに最適なキットです
- 面倒なはんだ付けや複雑な配線が不要です
- Arduino の学習に集中できます
- このキットには、センサ、アクチュエータ、ディスプレイをカバーするメイン制御ボード Seeeduino Lotus 及び 8 Grove モジュールが含まれています

Amphenol PTシリーズコネクタ

872-1544 メーカー型番 PT06A-14-19S

Amphenol



- Amphenol PTシリーズコネクタは、MIL-DTL-26482シリーズ1に準拠して製造され、クイックコネク / ディスコネク用のパヨネットカップリング機構を備えた高密度丸型コネクタ製品です
- 2~61回路の電源コンタクトや信号コンタクトを提供する、さまざまなインサート配列のモデルが用意されています
- Amphenol PTシリーズコネクタは、他のMIL-DTL-26482コネクタと互換性があるので、相互交換が可能です

TE Connectivity 50 Ω SMA RF同軸ダイキャスト基板ジャック

616-3422 メーカー型番 5-1814832-1



- 50 Ω SMA RF同軸垂直基板取り付けジャックコネクタは金めっき亜鉛合金製で、ねじ付きカップリング及び金めっき中心コンタクトを備えています
- この50 ΩサブミニチュアSMA垂直基板ジャックには直径1.6 mmの基板取り付けポストが4個あります
- この垂直SMA基板ソケットの代表的用途には、ワイヤレスベースステーション、衛星通信、計測器、航空宇宙などがあります

プラスチック/金属製フード

406-767 メーカー型番 DL5/DLM5



- バックシェルは、ケーブルストレーンリリーフクランプ付きで、プラグボディとソケットボディの両方に取り付け可能
- 費用対効果の高いソリューションを提供するサーモプラスチックフード シールド性の高いニッケルめっきが施されたアルミダイカスト
- ストレーンリリーフクランプは、ストレート又は90°のケーブルエントリとして取り付け可能

Harting Ha-VIS preLink HIFF形式 RJ45ジャック、Cat 6a

875-5604 メーカー型番 20820010002



- Harting Ha-VIS prelink HIFF形式RJ45ジャックは、Han 3A、Hartingプッシュプル(V4)、Hanプッシュプル(V14)、及びhar-port1に使用されます
- このPROFINET対応ジャックには、ケーブル終端ブロック付きで27~22 AWGのCat 6aモデルと、終端ブロックなしのモデルが用意されています
- あらゆるイーサネットベースのオートメーションプロファイルに使用可能です

Radiall 50 Ω BNC RF同軸フランジ付きジャックレセプタクル

295-7879 メーカー型番 R14141000W



- パヨネット継手、はんだボット終端、はんだタグを備えた 50 Ω BNC RF 同軸フランジ付きパネル取り付けジャックレセプタクル
- この 50 Ω BNC パネル取り付けジャックレセプタクルは、絶縁フランジ、ニッケルめっきボディ、金めっきのセンターコンタクトを備えています

亜鉛めっきシェル、プラグ/ソケット (ヒコセ電機)

608-0579 メーカー型番 HDEB-9S(05)



- 金属シェルの小型堅牢コネクタ
- はんだ付結線側はソルダーカップ構造で、適合電線は最大AWG #20まで結線できます
- プラグケース (ABS樹脂)
- ドライバー使用ロックねじタイプ

JST JWPFシリーズコネクタハウジング

820-1282 メーカー型番 06T-JWPF-VSLE-D



- JSTのJWPFシリーズは、2.00mmピッチのコネクタハウジング製品です
- 小型設計であるため、小規模用途に最適です
- ワイヤ側には固形ラバーシールがあり、IP67等級の防水保護が施されています
- これらの製品は広範な用途に使用されています

Phoenix Contact Classic Combicon MSTB 5.08 mm 基板用端子台

189-6026 メーカー型番 1757022



- Phoenix Contact の Classic COMBICON MSTB 5.08 mm ピッチプラグインケーブル取り付け Terminal Block コネクタ製品です
- この使いやすい基板端子は、320 V (III/2)用の標準プラグインシステムを形成する0.2 mm²~ 2.5 mm²のねじ止め接続を備えています

USB On-The-Go (OTG) コネクタ

515-2005 メーカー型番 54819-0519



- このMolex USB OTG (On-the-Go)コネクタ製品は、USB 2.0規格のOn-The-Go Supplement (Rev.1.0)に対応しています
- 最大動作速度480 Mbps、小型軽量設計のMolex OTG USBコネクタは、さまざまな携帯機器及びモバイル機器のニーズに対応します
- また、ミニUSBコネクタには、オス/メス双方のUSBタイプ A、AB B、Mini Bがあります
- 5ピンピッチを採用しているため、必要な設置スペースが少なく、非常に汎用性の高い製品です

KEMET コンデンサ ALS30/31シリーズ

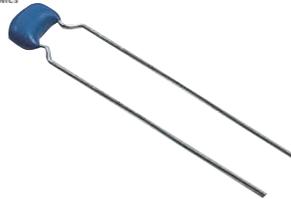
381-9188 メーカー型番 ALS30A103KE100



- ・KEMET ALS30 / 31シリーズのねじ端子コンデンサは、多様なケースサイズや定格電圧に対応し、リップル電流耐性が高く、長寿命であることが特長です
- ・代表的な用途には、電源に関する要件の厳しいテレコム回路における平滑化、蓄電、パルス操作、要求の厳しい電源、プロセス制御、ACモータ制御、トラクション、溶接、測定が含まれます

村田製作所RCEシリーズ 車載用MLCCコンデンサ

841-0749 メーカー型番 RCER71H104K0K1H03B



- ・RCEシリーズモノリシックセラミック (MLCC) コンデンサは、オンボードに求められるAEC-Q200及びISO7637-2 (サージテスト) の規格に準拠しています
- ・このRCEシリーズMLCCコンデンサは、X7R誘電体を備え、静電容量範囲が1.0 pF → 22 μF、動作温度範囲が-55 → +125 °Cとなっています
- ・また、電力を平滑化し、ノイズを除去すると同時に、車載用電子制御ユニットのサージから保護することができます

ハイパワー巻線型抵抗器TEシリーズ 1000 W

701-5800 メーカー型番 TE1000B100RJ



- ・TE Connectivity のパネル取り付け巻線型固定抵抗器のTE シリーズは、鉄道用途向けのハイパワー抵抗ソリューションです
- ・ムラコートコーティングされたセラミックコア抵抗器で、波状のリボン素子を使用して Rapid Cooling を実現しています
- ・ヘビーデューティの機械、電気機器、又は安定性と信頼性が必要な場所に最適な設計です

ニチコンGUシリーズ

519-3725 メーカー型番 LGU2G331MELC



- ・ニチコンGUシリーズのスナップインアルミ電解コンデンサは、3000時間の定格リップル電流用途に耐えることができます
- ・ニチコン製のスナップイン端子GUシリーズアルミ電解コンデンサは16 → 450 Vの使用電圧範囲を備えています
- ・これらの高性能コンデンサは使用温度範囲が広いので、無停電電源、電気ポンプモータ、ACサーボモータなどの用途に最適です

ZCATシリーズスナップ固定ケーブル フェライト

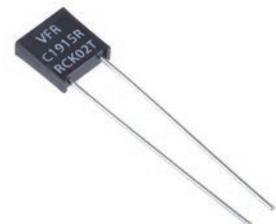
741-3068 メーカー型番 ZCAT3035-1330



- ・ケーブル用途向けのZCATシリーズスナップフィルタは、特殊プラスチックケース製で、取り付けが簡単です
- ・これらの製品は、自己保持機構を備えているので、ケーブル脱落を防止できます
- ・ZCATシリーズは極めて優れた高周波数EMCの吸収性を実現するフェライトコアを備えています
- ・信号品質の劣化が発生しない非常に効果的なコンモンモードEMC対策で、大きな信号サージの間にも飽和が発生しない大きなコアサイズを備えています

RCKシリーズ高精度抵抗器

201-9854 メーカー型番 RCKO2 250R 0.01%



- ・VishayのRCKシリーズフォイル抵抗器は、非常に堅牢なソリューションとなります
- ・Bulk Metal Foil (BMF) 技術で製造されているRCKフォイル抵抗器は、高い安定性と非常に高い精度を発揮します
- ・抵抗素子は固体合金でできており、その母材のバルク特性を示します
- ・RCK高精度抵抗器は、ノイズのない安定した材料が使用されているため、不安定要因に対してほとんど反応しません

パナソニックNFシリーズ電気二重層 コンデンサ

107-690 メーカー型番 EECF5R5U105



- ・パナソニックNF電気二重層コンデンサ (ゴールドキャパシタ) は、二次電池と比較でき、体積効率は最高レベルです
- ・充電回路は不要で、充放電サイクル数は無制限
- ・NFシリーズスーパーコンデンサは電流の生成にイオンの遊離及び吸収反応を利用し、化学反応を使用していません

75Wアルミハウジング巻線型 電力抵抗器、HSシリーズ

309-1087 メーカー型番 HS75 22R J



- ・ARCOLのHS75シリーズのアルミハウジング抵抗器は、高出力でパルス電力容量と体積のバランスがとれています
- ・この75 Wパネル取り付け抵抗器は、IEC115及びMIL18546に準拠して製造されています
- ・また、サーマルコンパウンドを塗布してヒートシンクを直接取り付けすることで最高の性能を得られるように設計されています

上面調整3296Wシリーズ

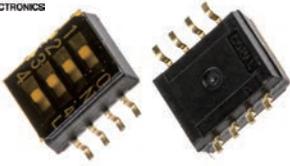
521-9647 メーカー型番 3296W-1-103LF



- ・Bourns 3296 シリーズ角形 Trimptot トリミングポテンショメータ / 抵抗器は、あらゆるタイプの電子機器でさまざまな溝付きの大きなねじを備えていて簡単に調整できます
- ・成形ボディ、スタンドオフ内蔵

ディップスイッチ CHSシリーズ

352-4830 メーカー型番 CHS-04B



- ・SMD取り付け高さが2.5 mmの低プロファイルデザイン
- ・EIAJ SOP準拠の標準アウトライン寸法
- ・テープシールタイプ
- ・金メッキ、ツイン接点で優れた接触安定性

ミニチュアスイッチ

314-9316 メーカー型番 57-112G



- ・これらの57Mシリーズは、ITWの小型パネル密閉型金属製押しボタンです
- ・過酷な環境用に設計されており、さまざまな用途で使用できます

Arcoelectric 3900シリーズ16A 金属製トグルスイッチ

861-0321 メーカー型番 R171000AAA



- ・3900シリーズのトグルスイッチは、単極と2極バージョン、及びSPST、SPDT、DPST、DPDTスイッチング、モメンタリ及び3ポジション動作で幅広いスイッチングオプションを備えています
- ・ニッケルめっき黄銅レバーとニッケルめっきナット及びブラシは、業界標準の直径12.7 mmの取り付け穴に適合し、確実に耐久性の高い動作を提供します
- ・これらのスイッチは、制御パネル、オートメーションシステム、テスト機器、産業用機器だけでなく、農業、海上、監視アクセサリなど、多数の用途で利用されます

タクトスイッチ SKRKシリーズ (3.9×2.9mm)

194-714 メーカー型番 SKRKAEE020



- ・セットの小形・薄形化に貢献する、ステム高さ1.5/2mmタイプ
- ・シャープで小気味良いフィーリング
- ・プリント基板上の部品実装密度が向上
- ・用途は、ポータブルオーディオ、携帯端末機器など各種機器操作

ロッカースイッチ JWシリーズ (TV-5,8適合)

428-9279 メーカー型番 JW-M12RKK



- ・VDE絶縁グレードclassII 適合 (Mタイプのタブ使用を除く)
- ・ワンタッチ取り付けのスナップインタイプ
- ・成形材料はUL 94V-0の難燃材採用で自己消火性に優れる
- ・フラックスの侵入をシャットアウト
- ・スイッチ内部に塵埃が侵入しにくく接触信頼性を向上

フジソクトグルスイッチ - ATEシリーズ

222-516 メーカー型番 ATE1D-2M3-10-Z



- ・このフジソクミニチュアATEシリーズのトグルスイッチは、金めっきコンタクトを備えているため、1 μ A、20 mV ac/dcまでの低スイッチング電流を必要とする多数の用途で使用できます
- ・UL認定を取得したこの基板取り付けトグルスイッチは、浸漬洗浄可能な構造を備えているうえ、極めて高いコンタクト信頼性を実現するツインコンタクトクリップ機構を備えています
- ・また、軽やかな操作感とディテント機構を特徴としています
- ・標準、フラット及びロックレバーなどの様々なタイプがあります

APEM 押しボタンスイッチ パネルマウント

435-5534 メーカー型番 IPR1SAD2



- ・エポキシ封止端子により、はんだ付け時のフラックスの侵入を防止
- ・IP67定格
- ・LED照明オプション

Lorlin ロータリスイッチ,6極, PCBCKF1050

711-8353 メーカー型番 CKF1050



- ・定格電圧:250V ac/dc
- ・コンタクト定格電流:150mA@250V ac
- ・接点構成:DP6T
- ・IP保護等級:IP65
- ・コンタクト材質:黄銅銀めっき

NKKトグルスイッチ

354-2529 メーカー型番 A-12AP



- ・接点構成:SPDT
- ・実装タイプ:PCB
- ・コンタクト定格電流:100mA@28V ac/dc
- ・コンタクト材質:りん青銅金めっき
- ・接触抵抗:50m Ω

同軸スイッチ (RDシリーズ 18GHzタイプ)

463-8788 メーカー型番 ARD10012

Panasonic

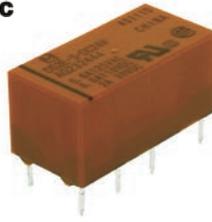


- ・18GHzまでの特性をカバー
- ・VSWR 1.25 (8GHz), 1.5 (18GHz)
- ・インサーションロス 0.3dB (8GHz), 0.5dB (18GHz)
- ・アイソレーション 70dB (8GHz), 60dB (18GHz)
- ・インディケータ標準装備
- ・操作端子ははんだ端子となります

Panasonic リレー 24V dc, 2c接点 基板実装タイプ

127-8888 メーカー型番 DS2E-S-DC24V

Panasonic

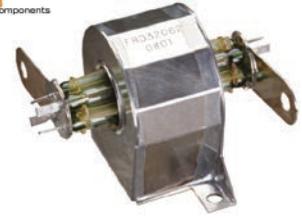


- ・この基板実装高感度ミニチュアリレーは、すべて高さ(9.8mm)と幅(9.9mm)が共通なので、基板に容易に実装できます
- ・厳しい環境での用途に最適で、高性能な有極磁気回路により高い耐衝撃性と耐振性を達成します

Cynergy3 リードリレー SPNO MAX:1

712-7600 メーカー型番 FRD32062

cynergy3 components



- ・20A以下用信号リレー
- ・実装タイプ:スルーホール実装形/シャーシマウント
- ・コイルタイプ:非フラッシング式
- ・コンタクト形式:1a、1b
- ・リレータイプ:リード

67シリーズ - 太陽光発電リレー

800-2830 メーカー型番 67.23.9.012.4300

finder
SWITCH TO THE FUTURE



- ・Finder 67シリーズの太陽光発電インバータ用パワーリレー、基板取り付け、3mmのコンタクト間隔

高電圧リレー(接触器) - EV200シリーズ

690-0814 メーカー型番 EV200AAANA 1618002-7

TE
AUTHORIZED DISTRIBUTOR



- ・主な用途:バッテリーの交換及びバックアップ、DC電圧電源制御、回路の保護及び安全
- ・小型軽量
- ・ハーメチックシールド
- ・動作電圧: 12 → 900 Vdc
- ・通電500 A、割り込み2000 A (320 Vdc)

7 to 100 A、DCスイッチング

200-2058 メーカー型番 D1D20

Sensata • Crydom



- ・DC負荷制御用SSR
- ・長寿命
- ・MOSFETテクノロジーリレーを並列に接続してより高い負荷電流を切り替え可能
- ・DCモータ、照明、ソレノイド用
- ・端子タイプ: ねじ、サドルクランプ

Omron リレー 24V dc, 2c接点 基板実装タイプ

369-517 メーカー型番 G5V-2 24DC

OMRON

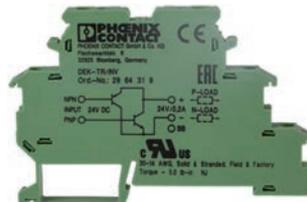


- ・完全密閉構造で、浸漬洗浄に対応
- ・BT Type 47要件、BT仕様4597に適合
- ・信号スイッチング用途に最適

Phoenix Contact NPN/PNP - NPN 信号インバータ

532-9980 メーカー型番 2964319

PHOENIX CONTACT



- ・NPN-PNP又はPNP-NPN信号反転に対応する4端子コンバータです
- ・DEK-TR/INV シグナルインバータは、ねじ接続式で、グランドスイッチング NPN トランジスタ出力の信号を正の PNP 出力に反転(逆も同様)します

東芝 フォトカプラー フォトリレー TLP3543

885-1430 メーカー型番 TLP3543(F)

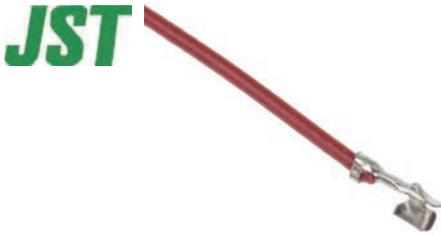
TOSHIBA



- ・TLP3543は、フォトMOSFETと赤外発光ダイオードを光結合させた、6ピン DIPのフォトリレーです。このフォトリレーはターンオン時のオン抵抗が低く、また許容オン電流範囲が広いいため、パワーライン制御に適しています。
- ・取り付けタイプ - 表面実装
- ・最大電圧制御 - 16 V
- ・接点構成 - SPNO
- ・ターミナルタイプ - 基板ピン
- ・出力装置 - MOSFET

終端済みの圧着リード線

311-6675 メーカー型番 SH3-SH3-28300



- ・JST製のこの終端済みリードシリーズは、SSH-003T-P0.2圧着端子を備え、1 mmピッチの圧着端子ハウジングに適合します
- ・たとえば、このリード線は311-6502で使用できます
- ・このシリーズは、32 → 28 AWG (0.03 → 0.08 mm²)のケーブルサイズに適しており、リード線は赤いジャケットに収納されています
- ・JSTメス端子終端済み圧着リードに、スズコンタクトプレートと備え、りん青銅コンタクト素材が使用されています

TE Connectivity 50 Ω SMA RF同軸ケーブルアセンブリ

409-7862 メーカー型番 1337809-3



- ・金センターコンタクトを備えている50 Ω SMA RF同軸SMAストレートプラグ対SMAストレートプラグケーブルアセンブリです
- ・この50 Ω SMA RF同軸SMAストレートプラグ対SMAストレートプラグケーブルアセンブリは、さまざまなケーブル長が用意され、次のタイプのめっきボディとRF同軸ケーブルを備えています

SMAケーブルアセンブリ

885-7817 メーカー型番 415-0038-060



- ・Cinch Connectivityの各種RF同軸コネクタとケーブルタイプによるRF同軸ケーブルアセンブリの業務用製品です

Glenair AVケーブル 15極、メス

612-6552 メーカー型番 MWDWM2L-15S-6E5-18B



- ・MWDWMシリーズCOTS (商用オフザシェルフ) Micro-Dプラグ及びソケットコネクタは、MIL規格の色分けされた配線済みピグテール終端を備えています
- ・これらの製品の頑丈な設計が過酷な条件でも優れた性能を発揮し、耐衝撃性と耐振動性を備えています

12.4Ghzテストリード (SMAプラグ-プラグ)

476-7476 メーカー型番 981-NY21-1M5



- ・両端にSMAプラグを取付けた、テストおよび相互接続用のリード
- ・ケーブルはセミフレキタイプを使用し、取回しが容易
- ・長さは0.3mから1.5mまで4種類

Würth Elektronik FFCジャンパケーブル (0.5 mmピッチ)

763-5638 メーカー型番 687716200002



- ・WR-FFCシリーズタイプ2 0.5 mmピッチフラットフレキシブル (FFC) ジャンパケーブルは、軽量、低プロファイル、高密度、省スペースの確実なボード間接続を実現します
- ・軽量で柔軟性が高く、180 ° 20以上回の折り曲げテストに合格しています
- ・これらのFFCケーブルは、この非常に高いフレキシビリティにより、アクセスが難しくコンパクトさが要求される条件の複雑なボード間接続を実現します

同軸ケーブル 50 Ω オスSMA オスSMA

376-455 メーカー型番 SMA/P-PSX12L100



- ・高周波数帯域 (ストレート: 18GHz、L型: 10GHz) 対応
- ・コネクタ付なので面倒なハンダ付け作業が不要
- ・品質確保のため、完成品を検査機でチェック

ヒロセ電機U.FLシリーズ超小型同軸ケーブルアセンブリ

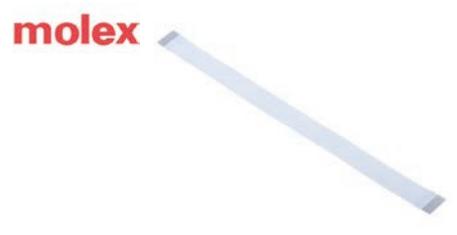
685-0999 メーカー型番 U.FL-2LP-04K1T-A-(200)



- ・同軸ケーブルの終端に超小型軽量U.FLプラグが取り付けられたU.FLケーブルアセンブリです
- ・これらのU.FLプラグは、1.3→1.5 (最大) のV.S.W.RでDC → 6 GHzの高い周波数性能を備えています
- ・この性能により、さまざまな超小型デバイスの周波数要件を満たすことができます

Molex FFCジャンパケーブル 152mm

459-1976 メーカー型番 98266-0215



- ・0.50 mm Premo-Flexフラットフレックスジャンパケーブルは、ZIF (ゼロ挿入力)、非ZIF、又はLIF (低挿入力) FPCコネクタを端子として、耐久性と曲性に優れた基板対基板接続を作り出します
- ・これらのケーブルは、厚さが0.2 mmで、ケーブルの両端のコンタクトが同じ側のタイプ (タイプA) と、ZIF用途で上下のコンタクトレイアウトを反転させるために反対側になっているタイプ (タイプD) があります
- ・Premo-Flex FPCジャンパケーブルは、手が届きにくい場所でも簡単に組み立てられます

アーウィットサーマロイ SW38-2G ヒートシンク

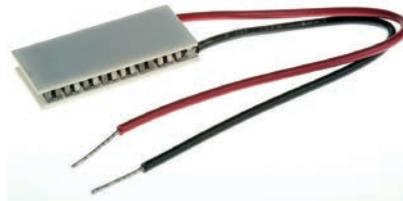
712-4298 メーカー型番 SW38-2G



- ・12.5 × 34.5 × 38mm トランジスタ用
- ・併用 = TO-218、TO-220、TO-247
- ・熱抵抗 = 10.2K/W
- ・取り付け = ソルダー
- ・カラー = 黒

Adaptive ペルチェモジュール

490-1301 メーカー型番 ET-063-08-15-RS



- ・ペルチェ効果で動作する半導体熱デバイス製品です
- ・適切な電流を供給することで、冷却または加熱します
- ・外部からの温度勾配を与えると、これらのデバイスは少量の電力を発生します
- ・大型のデバイスはサブアセンブリの冷却や温度制御に使用できます

ebm-papstタコメータフィードバックファン

914-4263 メーカー型番 8454/2H4P



- ・ebm-papstタコメータフィードバックファンは、重要な用途においてシンプルなファン性能監視を必要とするサブシステムに最適です
- ・この速度信号機能は、1つ又は複数の相互接続ファンによる冷却制御状況を比較する場合に最適です

ヒートシンク180ABシリーズ、 幅215 mm × 高さ77 mm

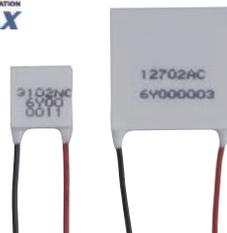
903-3141 メーカー型番 180AB200B



- ・ABLは表面積を大きくするようにヒートシンクを設計しているため、より広い面積に熱を放出し、短時間でコンポーネントを冷却します
- ・冷却性能を最大化するため、熱伝導性の高い強化合金を使用して設計されています
- ・このヒートシンクは、高出力半導体、光電素子及びLEDの冷却に使用することができます

高性能ペルチェモジュール GL-IIシリーズ

273-245 メーカー型番 FPH1-7106NC



- ・信頼性が更に向上し、除湿・温度制御などにも用途が広がっている高性能ペルチェ素子

San Ace低電力DCファン - GAシリーズ

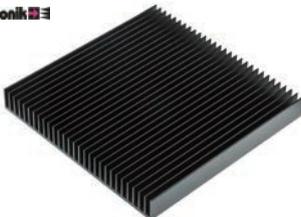
781-5082 メーカー型番 9GA0924P4J03



- ・San Ace GAシリーズ低電力DCファンは、ファンの各種要件に応じた、電力効率の優れたソリューションです
- ・高通気性、高静圧、及び低騒音を特徴としています

SK 42 フィッシャー ヒートシンク 200 × 200 × 25

189-8612 メーカー型番 SK42-200-SA



- ・併用可能製品 - ユニバーサル角型アルミ
- ・寸法 - 200 × 200 × 25mm
- ・熱抵抗 - 1.65 → 0.7K/W
- ・カラー - 黒
- ・材料 - アルミ

軸流ファン F310R 電源電圧:5 V dc

477-4092 メーカー型番 F310R-05LC



- ・羽根形状とフレーム構造に優れた高風量、低騒音タイプ

Sunon MCシリーズMagLev DC軸流ファン、Vapoベアリング

758-8352 メーカー型番 MF25100V1-1000U-A99



- ・SunonのEシリーズDC軸流ファンは磁気浮力を利用して揚力と推進力を向上し、高性能、長い耐用年数、ノイズ低減を実現しています
- ・MagLev技術では、シャフトとベアリングが接触するの必要がなくなるため、摩擦ゼロを実現し、どのような向きでも取り付けられます
- ・この技術は回転の安定性にも役立ち、従来のファンモータで発生するガタ付きや振動の問題が解決します

Littelfuse MEGAヒューズ

787-4378 メーカー型番 02981001ZXT



- ・Littelfuse MEGA ヒューズは、高度保護回路用に設計され、拡散ビル技術と時間遅延の機能を備えています
- ・MEGAヒューズはバッテリー、オルタネータ保護用途、超高電流保護が必要なその他のヘビーゲージケーブルに最適です

BF1ヒューズリンク - M5シリーズ

431-6703 メーカー型番 153.5631.5501



- ・Littelfuse BF1シリーズは、ボルト止め取り付けの堅牢なミニチュア高電流ストリップヒューズです
- ・高電流配線保護用のこのシリーズの定格は32 Vです
- ・電流定格23 A → 200 Aで、透明なハウジング素材を備えているためヒューズ切れを簡単に検出できます

SIBA (シバ)管ヒューズ 500mA (超速断型)

736-1416 メーカー型番 70-172-40/0.5A



- ・このシリーズの小型セラミックカートリッジヒューズは、(FF) 超速又は(F) 速断型の溶断速度定格です
- ・超速ヒューズは高温で動作するため、半導体装置の回路保護に最適です
- ・速断型ヒューズは、比較的低感度のコンポーネントを保護するのに最適です

レール取り付けヒューズホルダ Mersen 32A

189-5338 メーカー型番 G1062721



- ・Mersen の革新的で包括的な Modulostar® シリーズヒューズホルダです
- ・モジュール式ヒューズホルダは、ヒューズ交換(指1本でフリック)を含むフィンガーセーフです
- ・モジュール式ヒューズホルダには、Visual ヒューズ切れインジケータのあるものとないものがあります
- ・1極、2極、3極、4極を用意しています

Eaton Bussmann Series 管ヒューズ 125A(タイムラグ)

773-3564 メーカー型番 LPJ-125SP



Bussmann series



- ・定格電流 - 125 A
- ・ヒューズサイズ - 1.5 × 5.75インチ
- ・溶断速度 - T
- ・定格電圧 - 300 V ac, 600 V ac
- ・米国規格カートリッジヒューズ(小型速断、デュアルエレメント遅延型など)

Schurter OMF 63シリーズ 表面実装ヒューズ

782-3721 メーカー型番 3402.0040.11



ELECTRONIC COMPONENTS



- ・Schurter OMF 63シリーズの表面実装高遮断容量ヒューズは、速断型で小型です
- ・OMF 63ヒューズシリーズは、産業用及び住宅用電子機器、医療機器、電源など幅広い機器に最適です

SITOR円筒形ヒューズホルダ

395-828 メーカー型番 3NC1092



- ・円筒形ヒューズリンク用ヒューズホルダ
- ・ヒューズ負荷遮断スイッチ、ヒューズ回路ブレーカ、ヒューズホルダとしても使用可能

FBTシリーズ(セミタイムラグ) φ5.2×20mm

353-414 メーカー型番 FBT 250V 3A(EM)



- ・3A(タイムラグ)5 × 20mm
- ・ガラス管包装ヒューズ
- ・250 V ac 定格電圧
- ・PSE: JET2014-31003(250V 1~15A)(125Vでも使用可)

Bourns 表面実装 リセットブルヒューズ CMF-RLシリーズ

817-1614 メーカー型番 3402.0040.11



- ・加入宅内機器(CPE)、セントラルオフィス(CO)、アクセス装置の二次過電流保護デバイスとして使用します

TE製の信頼性の高い産業IoT用センサ

FA産業プロセスは、物理世界を解釈し電気信号に変換するセンサ部品の働きに頼っている。センサはまさに産業プロセスの「眼」といえるだろう。機械はその電気信号を利用して、安全かつ効率的に動作するための判断を行う。IoTでは機械とセンサデータの分析の中間に位置する通信テクノロジーにばかり注目が集まりがちだが、精度と信頼性の高いセンサがなければそのデータは役に立たない。

TE Connectivityは、最も過酷な産業条件でも高い信頼性で動作する産業用センサ製品を、ユニット型から拡張ボードレベルのものまで、幅広く提供している。

温度センサ

温度センサは、産業プロセスの最適条件を維持し、機械を監視・保護し、スタッフの安全な作業環境を維持するのに不可欠だ。温度センサの選択に重要な要因はいくつかある。接触型か非接触型か、センサの動作温度範囲、精度、信頼性、感度、消費電力、そして価格だ。

TE Connectivityの温度システムセンサ (TSYS) シリーズのデジタル温度センサ (RS品番: 187-9068) は非常に正確で、平均精度は $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ だ。このため、TSYSセンサは、プロセスの温度を非常にすばやく検出する必要のある用途に極めて有用だ。超小型パッケージで提供されるため、スペースの限られた環境でも使用できる。センサの回路は、電池寿命を最大限伸ばすため超低消費電流に最適化されている。

圧力センサ

圧力センサは、さまざまな用途で液体又は気体の物理的圧力を電気信号に変換するために使用される。用途の分野は幅広く、人工呼吸器などの医療機器の気流測定から、航空機の高度測定や、潜水機の水深測定にまで及ぶ。

TE Connectivityは、5mbar~7kbarの各種の測定範囲の測力センサを提供している。これらのセンサは、ピエゾ抵抗MEMS及びシリコンゲージテクノロジーに基づいている。用途に応じて測定範囲を特定のレンジに構成することも可能だ。TEの測力センサは、独自のOEM設計に統合できるボードレベルのデバイスとして、又は産業環境ですぐに使える完全にパッケージ化されたソリューションとして使用することができる。

データを迅速に捕捉する必要がある場合、TE M5600 (RS品番: 187-9061) 及びM3200シリーズが設置に対応した完全パッケージ化ソリューションだろう。M5600は、Bluetooth 4.0ワイヤレス圧力トランスデューサで、ステンレススチール及びポリカーボネート製のエンクロージャに収められ、過酷な産業環境要件を満たしている。M3200は気体又は液体の測定に適しており、特に汚染水、蒸気、機械内の軽度の腐食性流体など、取り扱いの難しい媒体に最適である。このデバイスはアナログ又はデジタル出力を備えているため、既存の設計にも新しい設計にも統合できる。

位置センサ

位置センサは、産業オートメーション・制御で、仕掛品の位置を検出し、検証するために使用される。信頼性の高い位置検出は、モータやアクチュエータを適時、適切に制御するために重要となる。位置検出は、選択した基準点に基づいて、コンポーネントの機械的位置を測定する。TE Connectivityの位置検出ソリューションには、線形センサ、回転センサ、傾斜センサ、液面センサがある。これらソリューションの基盤となっているのは、誘導性センシング、電位差センシング、磁気抵抗セン

シング、ホール効果センシング、リードスイッチセンシング、電解センシング、静電容量センシングなどのコアテクノロジーだ。

TEのキーソリューションの1つが異方性磁気抵抗 (AMR) 線形位置センサ (RS品番: 189-7256) だ。この非接触センシング技術は、泥・埃・油などが存在する過酷な環境や、他のセンシングテクノロジーでは対応が難しい過酷な条件に特に適している。この製品は、その他にも、線形用途で、 μm 以下の分解能で10~50 μm の高い精度や、最大150 $^{\circ}\text{C}$ の高い温度範囲で動作できる能力などの特長がある。

周辺光モジュールセンサ

周辺光ライトセンサは、デバイスの環境に存在する光のレベルを測定するのに使用される。周辺光ライトセンサによって検出される値は照度と呼ばれている。照度はセンサの表面に達する光の量を検出することで測定される。

環境に焦点を当てた取り組みに適合するため、暖房・冷却・照明コストの削減を試みる組織が増えている。スマートHVACシステムは、周辺光ライトセンサを効果的に利用して、ビルの占有率、外部の環境条件、昼夜の照明条件などを判断し、冷暖房や照明を効率的に制御する。

TE Connectivityの最新製品、AmbiMateセンサモジュールMS4シリーズ (RS品番: 187-6131) は、周辺光ライトセンサに加えて、温度・湿度・モーションの3種類のセンサを搭載している。さらに、カスタマイズして、VOC (揮発性有機化合物)、CO₂、サウンドを検出するセンサも搭載できる。AmbiMateセンサモジュールでは、1枚の基板上に業界標準のセンサを7つ搭載。ビルオートメーションやコネクテッドホームソリューションの設計サイクルを短縮する。

超音波センサ

超音波センシングは、超音波がターゲットとの間を往復する時間の測定に基づいています。超音波センサの最も一般的な用途は物体間の距離の測定だが、同じ技術を利用して液体内の気泡を検出することもできる。輸液ポンプ・人工透析・血流監視などでは、気泡の存在が望ましくないだけでなく、危険である可能性がある。他にも同様の例は存在する。

TE ConnectivityのAD-101気泡検出器 (RS品番: 187-9059) は、液体の非侵襲連続監視向けに特別に設計されている。このセンサは、チューブ径の70%のサイズの気泡を検出できる。標準チューブ径は4mmと6mmだが、3~10mmの範囲でカスタマイズすることも可能だ。AD-101気泡検出器は、使いやすいインターフェイス、2つのステータス (液体の流れに問題がなければ合格、気泡が存在すると不良) を出力するTTL (トランジスタ・トランジスタロジック) 出力を備えている。デバイスによって電源オンテストと連続自己診断テストが実行され、デバイス自体の機能が確保される。

バイメタルサーモスタット

339-308 メーカー型番 2455R 82-195 L70C

Honeywell



- ・スナップアクションのバイメタルディスクでSPSTコンタクトを動作させます
- ・コンタクトは取付けブラケットから電気的に絶縁されています
- ・すべてのタイプは温度(公称で動作温度から15°下)の低下により、リセットします
- ・フェノール樹脂ボディ、ステンレススチールエンドキャップ付きです
- ・¼インチタブ端子

LEM 電流センサ LA-Sシリーズ

207-2984 メーカー型番 LA 205-S

LEM
Life Energy Motion



- ・連続、交流、パルス、混合電流の測定
- ・入力と測定回路間がガルバニック絶縁
- ・自己消火性プラスチック製ハウジングUL94-V0
- ・動作温度範囲: -10 → +85 °C

Baumer 光電センサ ブロック形

446-0282 メーカー型番 OHDK 14P5101/S35A

Baumer
Passion for Sensors



- ・検出タイプ - 拡散
- ・検出範囲 - 20 → 350 mm
- ・出力タイプ - PNP
- ・電氣的接続 - 4ピンM8コネクタ
- ・最大DC電圧 - 30V

ベーシックバイメタルサーモスタット

229-5834 メーカー型番 2455RP 9100-440 L125C

Honeywell



- ・PPS Rytonボディ、スチールエンドキャップ付き
- ・電気端子は取り付け面に平行な電気端子
- ・取り付けが簡単で温度許容度を高めるフローティング型スチールブラケット
- ・N/Cタイプは、温度上昇で開き、N/Oタイプは温度上昇で閉じます

LEM 電流センサ LF - Sシリーズ

919-4703 メーカー型番 LF 1010-S

LEM
Life Energy Motion



- ・電源トランスデューサLF-Sシリーズは、DC、AC、パルス電流の電子測定用に設計され、一次回路と二次回路がガルバニック絶縁されています
- ・これらの製品は産業用に特別に設計されています

PM-25シリーズ U字形超小型光電センサ

125-4519 メーカー型番 PM-L25

Panasonic



- ・パナソニックPM-25シリーズ超小型U字形マイクロ光電センサです
- ・このPMシリーズセンサは、エミッタ及びレシーバが1つのU字形ハウジング内に収められたスルービーム検出タイプです
- ・点灯する動作インジケータが大型のため、上や横から動作状態を確認するのが容易です

LEM 電流センサ HASS シリーズ

497-182 メーカー型番 HASS 50-S

LEM
Life Energy Motion



- ・DC、AC、パルス、または組み合わせの電流センサー
- ・ホール効果測定原理
- ・一次回路と二次回路間のガルバニック絶縁

高性能PyroCoupleシリーズ

553-321 メーカー型番 PC151MT-0

CALEX
ELECTRONICS LIMITED

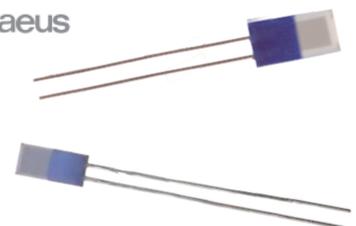


- ・高品質、低コスト、非接触型赤外線温度センサです
- ・アクセス不能又は移動中の物体及び物質の温度測定に最適です

抵抗温度センサ、FK 422シリーズ

453-8111 メーカー型番 M 422-100-A

Heraeus



- ・薄膜センサ、厚さ0.8 mm
- ・高精度、Aクラス
- ・センサ検出部の長さ3.9 mm
- ・産業機器及び計装機器での温度測定に便利、取り扱いが簡単なリード線付属

計装アンプ、Analog Devices

111-1132

メーカー型番 AD620ANZ



- ・この計装アンプICは、2つの入力信号電圧の差を増幅すると同時に、両入力に共通の信号はすべて拒否します
- ・ノイズの多い環境や大きな共通モード信号（AC電源周波数）が存在する環境でもDCの精度とゲインの確度は維持されます

ACH-01シリーズ加速度計IC、TE Connectivity

893-7244

メーカー型番 1-1001220-0

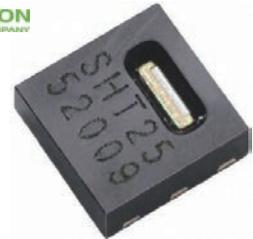


- ・TE Connectivity ACH-01シリーズは、性能特性に優れた、低価格の圧電加速度計です
- ・加速度計を常設する必要がある高容量の用途向けに設計されたACH-01シリーズは、優れた位相応答と広い周波数特性を実現しています
- ・最適な用途には、モデル分析、車載用センサ、電気製品、フィードバック制御システム、機械の動作状況監視などがあります

SHT2xデジタル湿度 / 温度センサ

727-6226

メーカー型番 SHT25



- ・Sensirion SHT2xシリーズのDFNデジタル湿度 / 温度センサはCMOSens®ベースです
- ・これらは幅広く使用されている業界標準の湿度 / 温度センサです
- ・湿度は容量センサで、そして温度はバンドギャップセンサで計測されます
- ・SHT2xセンサは、アンプ、A/Dコンバータ、OTPメモリ、そしてデジタルインターフェイスを備えたバージョン4シリコンチップを搭載しています

アナログデバイセス、3軸センサ、アナログ、14-Pin LCC 加速度計

135-1030

メーカー型番 ADXL354BEZ



- ・軸数 - 3
- ・実装タイプ - 表面実装
- ・インターフェースタイプ アナログ
- ・最大周波数応答 1.5kHz
- ・最小周波数応答 1Hz
- ・動作供給電圧 Max 3.6 V
- ・動作供給電圧 Min 2.25 V
- ・パッケージタイプ LCC
- ・感度 400mV/g

Figaro FECSシリーズ - 二酸化硫黄

134-6646

メーカー型番 FECS43-20



- ・Figaro製の電気化学センサ製品は多様なガスの検出に使用します
- ・FECSシリーズのコンパクトな基板実装型ガスセンサは、独自の液漏れ防止構造を備え、指定されたタイプのガスに対する選択性が高いです
- ・このセンサは応答時間が短く、安定したベースラインを基準に線形の信号を出力します

SHT3xシリーズ温度 / 湿度センサ

123-7352

メーカー型番 SHT35-DIS-B2.5K5

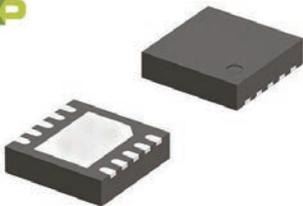


- ・SHT3xシリーズは、Sensirion製の次世代の温度 / 湿度センサです
- ・8ピンDFN/パッケージは、検出素子とアナログ / デジタルシグナルプロセッシング回路を組み合わせるため、CMOSens®技術を使用して製作されています
- ・SHT3xシリーズでは、従来の製品と比較して知能、信頼性が強化され、精度仕様が向上しています
- ・小型パッケージなので、多様な用途で簡単に統合できます

3軸加速度計、NXP Semiconductors

801-6882

メーカー型番 MMA8653FCR1

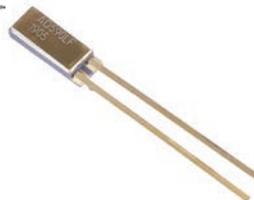


- ・MEMS加速度計は、3軸(X、Y、Z)で落下、傾斜、モーション、位置調整、衝撃、振動によって生じる変化を検知します

AD590温度センサ

709-6014

メーカー型番 AD590LF



- ・AD590温度センサは、インピーダンス電流出力が高く、長い配線による電圧低下の影響を受けにくいため遠隔検知用途に便利です
- ・受信回路から何メートルも離れた場所で使用する場合もツイストペアケーブルで十分です
- ・AD590は、定電流源として動作し、絶対温度に比例する出力電流を生成します
- ・また、DC電圧電源だけで動作します

TE Connectivity HTM2500LF 湿度 / 温度トランスデューサ

893-7373

メーカー型番 HPP809A031



- ・TE Connectivity の MEAS HTM2500LF は、湿度リニア電圧出力を実現する湿度と温度のトランスデューサです
- ・マイクロコントローラとの直接インターフェイスを実現します
- ・HTM2500LF は、信頼性の高い正確な測定が必要な OEM用途向けに設計された専用の湿度と温度トランスデューサです
- ・湿度トランスデューサと温度トランスデューサの組み合わせの用途は、恒温器の用途などです

DESIGNSPARK UNLOCK

無料?!の登録で
もっと自由なものづくり
FOR ENGINEERS. BY ENGINEERS.



QRをスキャン

「本当に無料でいいの!？」

DesignSparkの登録メンバーは、すべてのサービスを無料でお使い頂けます。ゴール直前で課金を持ち掛けられることもありません。

日頃、RSで部品を購入頂いているお客様へのご恩返しの意味からDesignSparkでは全てのサービスを無料で提供しています。これはホビー利用だけでなく事業利用も認めています。

代表的な電子設計CAD、電気CAD、3次元CADの他にも、スマホアプリ、組み込み用のPython開発環境、クラウド開発環境や、CAD設計用の部品ライブラリや3Dモデルの膨大なデータベースも無料で提供しており、お金や時間のない技術者をサポートしています。

利用者は全世界1,000,000人超! 彼らは日常のちょっとしたアイデアをプロトタイピングし、国境を越えてシェアとレビューをしあい、革新的で自由な商品開発を実現しています。

お金や時間の制限で不自由を感じていませんか?

DesignSparkへの登録でものづくりの自由度をUnlock (解放)しましょう!

メンバー登録者の特典:

商用利用OKの無料CAD



豊富な部品ライブラリのデータベース



メールマガジン



グローバル規模の開発コンテスト



産業界ニュース



フォーラムへの投稿



ポッドキャスト



その他...



Brought to
you by



Keysight 34450Aマルチメータ、
5.5桁

773-9752

メーカー型番 34450A



- ・Keysight 34450Aはクラス最速のベンチトップデジタルマルチメータの1つです
- ・0.015%のDCV精度で1秒あたり最大190回読み取りを実行できます
- ・オンボードメモリに最大50,000件の読み取りを保存できるため、ユーザーは1秒に1サンプルで最大14時間分のデータを記録できます

Keysight Technologies DSOX シリーズ
デジタル・オシロスコープ、2 Ch, 70MHz

200-5274

メーカー型番 DSOX1202A



- ・Keysight Technologies DSOX1202A 2チャンネル InfiniVision 1000 X シリーズオシロスコープは、品質の高い業界で実証済みの技術を信じられないほど低価格で提供するように設計されています
- ・帯域幅: 70 → 200 MHz
- ・更新レート: 200,000 波形 / 秒
- ・7 インチ TFT LCD WVGA

Keysight E36300シリーズ
プログラマブルDC電源 E36311A

136-8574

メーカー型番 E36311A



- ・Keysight E36300シリーズベンチ電源は、ライン / ロードレギュレーションが0.01 %で、80 W又は160 Wの3つの出力を備えています
- ・フロントパネルボタンを使用して、任意の出力をオン / オフでき、各出力を2線式のローカル検出か4線式のリモート検出に構成できます
- ・4線式検出の場合、電力供給線のIRドロップによる損失がなくなります

Keysight 34461A Truevolt
デジタルマルチメータ

777-7104

メーカー型番 34461A



- ・Truevolt DMMは、世界で最も売れているデジタルマルチメータ、Keysight 34401Aを作成したチームによって設計されました
- ・34401Aの測定、信頼性、親しみやすさはTruevolt 34461Aの設計に受け継がれています
- ・Truevolt技術は、特許取得の測定学グレードのアーキテクチャを可能にするアナログ-デジタルコンバータから始まります

Keysight Technologies 1000 X
シリーズ DSOX1204A オシロスコープ

182-8410

メーカー型番 DSOX1204A



- ・Keysight Technologies 1000 Xシリーズ DSOX1204A は、高品質な低価格オシロスコープです
- ・帯域幅 70 MHz、4 チャンネルオシロスコープです
- ・このアナライザは、ボード線図 (FRA) / マスクテスト / 数学 / FFTなどの測定値を記録できます
- ・このデバイスは、オシロスコープ、波形発生器、シリアル・プロトコル・デコード / トリガ、周波数カウンタ、デジタル電圧計、周波数応答アナライザとして使用できます

Keysight E36300シリーズ
プログラマブルDC電源 E36312A

136-8575

メーカー型番 E36312A



- ・Keysight E36300シリーズベンチ電源は、ライン / ロードレギュレーションが0.01 %で、80 W又は160 Wの3つの出力を備えています
- ・フロントパネルボタンを使用して、任意の出力をオン / オフでき、各出力を2線式のローカル検出か4線式のリモート検出に構成できます
- ・4線式検出の場合、電力供給線のIRドロップによる損失がなくなります

Keysight 34465A True RMS
デジタルマルチメータ

867-2287

メーカー型番 34465A



- ・Keysight 34465A DMMは、高いレベルの精度、速度、解像度を実現します
- ・1 μ Aの非常に低い電流を測定できるため、低電流のデバイスに使用できます
- ・34465Aは、測定中に自動的に校正する機能を備えているため、温度変化が発生している間でも校正された測定を維持できます

Keysight Technologies 1000X
シリーズ DSOX1204G オシロスコープ

182-8412

メーカー型番 DSOX1204G



- ・Keysight Technologies 1000X シリーズ DSOX1204G は、6-in-1 の高品質で低コストのオシロスコープです
- ・このシリーズは、帯域幅 70MHz の4チャンネルオシロスコープです
- ・アナライザは、BODE プロット (FRA)、マスクテスト、数学、FFT などの専門的な測定値を記録するのに役立ちます

Keysight E36300シリーズ
プログラマブルDC電源 E36313A

136-8576

メーカー型番 E36313A



- ・Keysight E36300シリーズベンチ電源は、ライン / ロードレギュレーションが0.01 %で、80 W又は160 Wの3つの出力を備えています
- ・フロントパネルボタンを使用して、任意の出力をオン / オフでき、各出力を2線式のローカル検出か4線式のリモート検出に構成できます
- ・4線式検出の場合、電力供給線のIRドロップによる損失がなくなります

Keysight 8494A
手動ステップ・アッテネータ
382-513 メーカー型番 8494A-002


- ・周波数レンジ: DC - 4GHz
- ・0dBでの挿入損失: 0.6dB + 0.09 dB/GHz
- ・最大SWR: 1.5
- ・再現性と寿命: 最大0.03dB、1セクションあたり500万サイクル
- ・最大RF消費電力: 1 W (平均)、100W (ピーク)

Keysight 8496B
手動ステップ・アッテネータ
382-567 メーカー型番 8496B-002


- ・周波数レンジ: DC - 18GHz
- ・アッテネータ・レンジ: 0-110dB、10dBステップ
- ・0dBでの挿入損失: 0.6dB + 0.09dB/GHz
- ・最大SWR: 1.5 (8GHzまで)、1.6 (12.4GHzまで)、1.9 (18GHzまで)
- ・再現性と寿命: 最大0.03dB、1セクションあたり500万サイクル

Keysightパッシブプローブ
714-0039 メーカー型番 10073D


- ・Keysight 10072Aは、表面実装用コンポーネントおよびICをプロービングするための低コストのソリューションです
- ・このキットには、10個のICクリップと2個のデュアル・リード・アダプタが含まれ、これらのクリップを用いて10070シリーズのプローブに直接接続することができます
- ・これらのクリップは、1.2mmの狭いピン間隔のICパッケージをプロービングするのに最適です

Keysight 8494B
手動ステップ・アッテネータ
382-529 メーカー型番 8494B-002


- ・周波数レンジ: DC - 18GHz
- ・0dBでの挿入損失: 0.6dB + 0.09dB/GHz
- ・最大SWR: 1.5 (8GHzまで)、1.6 (12.4GHzまで)、1.9 (18GHzまで)
- ・再現性と寿命: 最大0.03dB、1セクションあたり500万サイクル
- ・最大RF消費電力: 1W (平均)、100W (ピーク)

11716A アッテネータ相互接続
キット、N型
382-400 メーカー型番 11716A


- ・Keysight 11716A相互接続キットを使用して、1dBステップおよび10dBステップのアッテネータを接続することで、1dBステップの広いダイナミック・レンジを簡単に実現できます

Keysight Technologies
オシロスコープ用プローブ
185-2140 メーカー型番 N2843A


- ・Keysight N2843A 低コストパッシブプローブは 10:1 の減衰を実現し、10m Ω の高い入力抵抗を備えています
- ・プローブは低周波補正と高周波補償に合わせて調整できます
- ・最適な測定値を得るには、オシロスコープの特性に合わせてプローブを補正する必要があります

Keysight 8496A
手動ステップ・アッテネータ
382-551 メーカー型番 8496A-002


- ・周波数レンジ: DC - 4GHz
- ・アッテネータ・レンジ: 0 - 110dB、10dBステップ
- ・0dBでの挿入損失: 0.6dB + 0.09dB/GHz
- ・最大SWR: 1.5
- ・再現性と寿命: 最大0.03dB、1セクションあたり500万サイクル
- ・最大RF消費電力: 1W (平均)、100W (ピーク)

11716C アッテネータ相互接続
キット、SMA
643-8530 メーカー型番 11716C


- ・1dBステップの広い減衰レンジを実現
- ・8494/95/96の任意ペアを直列に接続

Keysight N2870Aシリーズ
パッシブプローブ及びアクセサリ
702-3902 メーカー型番 N2873A


- ・プローブ・チップの直径が2.5mmというコンパクトなデザインで、従来の5mmまたは3.5mmプローブ・チップに比べて、被試験回路の視認性に優れています
- ・このため、近年のピッチの細かいスペースIC及びコンポーネントを簡単にプローブできます
- ・交換可能なプローブ・チップがばね式なので、接続対象のデバイスが外れることを防止しています
- ・高速信号のリングングの原因となる誘導作用を最小化するため、革新的な磁気済み刃又はスプリングアース接続を使用できます

DAQ970Aデータ収集システム

177-1105

メーカー型番 DAQ970A



- ・Keysightでは、3スロットのメインフレームに最高のベンチトップ型DMMの測定エンジンを組み込んでいます
- ・最大450チャンネル/秒のスキャン速度、内蔵の信号調整機能、コンパクトな設計、モジュール式の柔軟性により、このシステムでは、より多くの信号を迅速かつ正確にサンプリングできます

RIGOL DS1000Z-E シリーズ デジタルオシロスコープ, 2 Ch, 200MHz

202-5955

メーカー型番 DS1202Z-E



- ・Rigol DS1000Z-E シリーズは、主に設計、デバッグ、及び教育目的で使用される高性能で経済的なデジタルオシロスコープです。最大 1 GSa/s のリアルタイムサンプルレートを備えた 2つのアナログチャンネルを備え、メモリ深度は最大 24 Mpts となっています。最大 3 万波形 / 秒の波形キャプチャ速度と最大 6万フレームのハードウェアリアルタイム波形の記録 / 再生機能を備えています。さまざまなトリガ/バスデコード機能を備え、小型軽量で使いやすい製品です。7インチWVGA (800 × 480) TFT LCD ディスプレイを搭載しています。

- ・チャンネル数 - 2
- ・帯域幅 - 200MHz

Tektronix P5100A型パッシブ高電圧プローブ

734-5013

メーカー型番 P5100A



- ・P5100A型は、高周波アプリケーションに最適な低入力容量の高電圧プローブ (2.5 kV) です
- ・このプローブは、プラグインやオシロスコープに合わせ、7 → 30 pFの公称入力容量で補正できます
- ・豊富なねじ止め式アクセサリにより、被測定デバイスへの接続が容易に行えます

DAQ970A/DAQ973A用20チャンネル半導体マルチプレクサ・モジュール

177-1106

メーカー型番 DAQM900A



- ・DAQ970A/DAQ973A データロガー/データ収集システム用のKeysight DAQM900Aモジュールは、汎用の最高速スイッチング/スキャンングマルチプレクサです
- ・高密度のマルチファンクションスイッチングと、450チャンネル/sのスキャンレートにより、高速かつ高スループットのデータ収集アプリケーションに対応します

RIGOL DS1000Z シリーズ デジタルオシロスコープ, 4 Ch, 50MHz

202-5949

メーカー型番 DS1054Z



- ・Rigol DS1000Z シリーズは、主に設計、デバッグ、教育目的で使用される高性能で経済的なデジタルオシロスコープです。50 MHz のアナログチャンネル帯域幅と最大 1 GSa/s のリアルタイムサンプルレートを備え、メモリ深度は最大 24 Mpts となっています。最大 3 万波形 / 秒の波形キャプチャ速度と最大 6 万フレームのハードウェアリアルタイム波形の記録/再生機能を備えています。さまざまなトリガ/バスデコード機能を備え、小型軽量で使いやすい製品です。7インチWVGA (800 × 480) TFT LCD ディスプレイを搭載しています。

- ・チャンネル数 - 4
- ・帯域幅 - 50MHz

Tektronix 500MHzパッシブプローブ P6139B型 / P5050B型

725-6604

メーカー型番 P6139B



- ・P6139B型及びP5050B型は広帯域、高インピーダンスのプローブで、小型プローブヘッド、鋭いチップを持っているため、集積密度の高い回路のプロビングが容易に行えます
- ・P6139B型とP5050B型の電気仕様は共通ですが、Tektronixオシロスコープでの補正レンジが異なります

DAQ970A/DAQ973A用20チャンネル・マルチプレクサ (2/4線) モジュール

177-1108

メーカー型番 DAQM901A



- ・DAQ970A/DAQ973A データロガー/データ収集システム用のKeysight DAQM901Aモジュールは、汎用の最も広範に使用できるマルチプレクサです
- ・高密度のマルチファンクションスイッチングと、80チャンネル/sのスキャンレートにより、さまざまなデータ収集アプリケーションに対応します

Tektronix TBS1000C シリーズ デジタルオシロスコープ, 2 Ch, 100MHz

202-4905

メーカー型番 TBS1102C



- ・Tektronix の 7 インチ WVGA ワイドスクリーンデジタルストレージオシロスコープは、最大 1 GS/s のサンプルレートを備えています。すばやく実践的な学習と簡単な操作ができるように設計されています。32種類の自動測定機能と波形ヒストグラムにより、波形解析を簡素化しています。100 MHz の帯域幅を使用し、2チャンネルを備えています。

- ・トリガ周波数カウンタ/パンおよびズーム機能を搭載
- ・ファンレス設計により低ノイズ動作を実現

Tektronix 50 MHz BNCパッシブプローブTPP0051

800-3004

メーカー型番 TPP0051



- ・Tektronix TPP0051受動電圧プローブは、Tektronix TBS1000B、TBS1000B-EDUシリーズなどの 1 MΩ/20 pF 入力BNCオシロスコープで使用されます
- ・用途は、低周波測定、低周波コンピュータ / 通信測定、電源、低周波アンプなどにわたっています

**PicoScope 2206B 2チャンネル
50 MHz PCオシロスコープ**
111-6771 メーカー型番 PicoScope 2206B

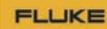

- ・PicoScope 2206Bは、スペクトラム分析、関数 / 任意波形発生、シリアルバス分析機能を備えた50 MHz 2チャンネルオシロスコープです
- ・2206Bのサンプリングレートは最大500 MS/sで、32 MSのバッファメモリと1 MHzのAWG信号発生器を備えています
- ・スコープモードでは15種、スペクトラムモードでは、別の11種の自動測定を使用できます
- ・シリアルデコードはPicoScopeの標準機能で、SPI、I2C、FlexRay、CANbus、LINbus、及びARINCに対応しています

**RS PRO AFG-21005 シリーズ
任意関数発生器**
123-3529


- ・RS Pro の高品質任意関数発生器シリーズをご紹介します
- ・業務用 AFG-21000 及び 21100 シリーズは、DDS (ダイレクトデジタル合成) 信号発生器で、正弦波、ランプ、矩形波、ノイズ、20 MSa/s 任意波形など、幅広い出力に対応しています

Fluke 87Vデジタルマルチメータ
491-4521

メーカー型番 Fluke-87V



- ・Fluke 87V産業用デジタルマルチメータは、複雑な信号の問題を迅速に特定できるように設計されています
- ・この4.5桁デジタルマルチメータは、True RMS読み取り値に対応し、複雑な手順なしに正確な結果を得られます
- ・87Vデジタルハンドヘルドマルチメータは、高ノイズ、産業、高エネルギー環境、高度の高い場所などのモータドライブ、プラントオートメーション、配電、電気機械装置のトラブルシューティングに必要な精度と分解能を備えています

**PicoScope 2406B 4チャンネル50
MHz PCオシロスコープ**
111-6775 メーカー型番 PicoScope 2406B

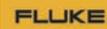

- ・PicoScope 2406Bは、スペクトラム分析、関数 / 任意波形発生、シリアルバス分析機能を備えた50 MHz 4チャンネルオシロスコープです
- ・2406Bのサンプリングレートは最大500 MS/sで、32 MSのバッファメモリと1 MHzのAWG信号発生器を備えています
- ・スコープモードでは15種、スペクトラムモードでは、別の11種の自動測定を使用できます
- ・シリアルデコードはPicoScopeの標準機能で、SPI、I2C、FlexRay、CANbus、LINbus、及びARINCに対応しています

**RS PRO AFG-21025 シリーズ
任意関数発生器**
124-0226


- ・RSPro任意波形ファンクションジェネレータは、最大25 MHzの範囲の近代デバイスです
- ・独自のメモリアクセスとクロック機構により、ダイレクトデジタル合成 (DDS) を使用して、正確な周波数で信号を生成します

Fluke 170 デジタルマルチメータ
413-1748

メーカー型番 FLUKE179



- ・6000カウントディスプレイ
- ・真の実効値AC電圧、電流測定
- ・最小/最大/平均値の記録
- ・周波数及び静電容量測定機能
- ・温度測定機能 (179のみ)

**PicoScope 2408B 4チャンネル
100 MHz PCオシロスコープ**
111-6777 メーカー型番 PicoScope 2408B

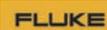

- ・PicoScope 2408Bは、スペクトラム分析、関数 / 任意波形発生、シリアルバス分析機能を備えた100 MHz 4チャンネルオシロスコープです
- ・2408Bのサンプリングレートは最大1 GS/sで、128 MSのバッファメモリと1 MHzのAWG信号発生器を備えています
- ・スコープモードでは15種、スペクトラムモードでは、別の11種の自動測定を使用できます

**RS PRO AFG-21225完全デュアル
チャンネル任意波形関数発生器**
123-3534


- ・広い周波数範囲: 1 μ Hz \rightarrow 25MHz (正弦波)
- ・1 μ Hzの分解能 (フルレンジ)
- ・両方のチャンネル用に標準120 MSa/s、10ビット、4000点の任意関数を内蔵
- ・完全デュアルチャンネル出力 - CH2はCH1と同じ特性

**Fluke 289 FlukeView
フォームコンボマルチメータキット**
381-924

メーカー型番 FLUKE 289/FV



- ・Fluke 289 は、設備や重要なシステムの電気的な設置およびメンテナンスに携わる産業および現場サービスの専門家向けに最適化されています
- ・Fluke Connectと互換性があり、電子機器、工場オートメーション、配電、電気機械設備の複雑な問題を解決するように設計されています
- ・データをログに記録する機能に加えて、記録された最大1万のイベントと読み取り値をグラフにし、オンボードのTrend-Captureで確認する機能があります

3M™ E-A-R™ Ultrafit™ X耳栓、
35 dB、コード付き、UF-01-014

666-7722 メーカー型番 UF-01-014



- ・3M™ E-A-R™ Ultrafit™ 耳栓は、ほとんどの人の外耳道に合うように設計された実績ある成形済みのトリプルフランジで、耳を確実に保護します
- ・耐久性のある材料で作られており、簡単に何度も再使用できます
- ・この成形済みの耳栓は、装着前に潰して丸める必要がなく、外耳道に押し込むだけなので清潔で、快適な騒音低減を実現します
- ・ユニークなピストルグリップシステムは、脱着時に指先でコントロールしやすい角度になっています

綿棒 Chemtronics 電子機器、
光学部品用 50 クロ

236-2007 メーカー型番 CC50



- ・Chemtronics 82.5 mm Chamois チップは、リントフリーの合成セーム布素材で作られています
- ・この布は ABS 製の綿棒ハンドルに接着されており、接着剤やのりが汚すおそれはありません
- ・この綿棒は、磁気 / 光学 / オーディオ / ビデオヘッドのクリーニングに最適です

Tesa 51408難燃性ポリイミド
マスキングテープ、幅:12mm

436-2762 メーカー型番 51408-00007-00



- ・Tesa 51408 Orange マスキングテープは、耐熱性のシリコン接着剤です
- ・このテープの厚さは 0.07 mm、幅は 12 mm、長さは 33 m です
- ・永続的に高温で Peak 温度が極めて高いマスキング用途に最適です

TouchNTuff® ニトリル手袋 100入り
緑 7.5 - M

261-6736 メーカー型番 92-600/075



- ・TouchNTuff® 92-600 は、化学薬品の飛沫保護の分野で世界をリードするソリューションです
- ・本製品はxアンセル独自の配合で、耐久性に優れ、スムーズな装着感のニトリル製手袋で、幅広い有害化学物質の飛沫に対し優れた耐性を発揮します

SKF - TKBAレーザーベルト
アライメント工具

821-5089 メーカー型番 TKBA 40



- ・TBKA 40レーザーベルト芯出し装置は、プーリーの側面ではなくV字溝を揃えるため、垂直 / 水平方向、及び平行ベルトのアライメントを最も正確に調整できます
- ・溝アライメントでは、面や幅の異なるプーリーのアライメントも自信を持って調整できます
- ・Vガイドを使用して磁石でプーリーに取り付けるため、正確な位置に取り付けられます

Tesa 51408難燃性ポリイミド
マスキングテープ、幅:19mm

436-2778 メーカー型番 51408-00008-00



- ・Tesa 51408 Orange マスキングテープは、耐熱性のシリコン接着剤です
- ・このテープの厚さは 0.07 mm、幅は 19 mm、長さは 33 m です
- ・永続的に高温で Peak 温度が極めて高いマスキング用途に最適です

TouchNTuff® ニトリル手袋 100入り
緑 8.5 - L

261-6720 メーカー型番 92-600/085



- ・TouchNTuff® 92-600 は、化学薬品の飛沫保護の分野で世界をリードするソリューションです
- ・本製品はxアンセル独自の配合で、耐久性に優れ、スムーズな装着感のニトリル製手袋で、幅広い有害化学物質の飛沫に対し優れた耐性を発揮します

SKF TKSA 11レーザー
アライメント工具

885-5303 メーカー型番 TKSA 11



- ・SKF TKSA 11は、アライメントプロセス全体でモバイルデバイスによりユーザーをガイドする、新世代のシャフトアライメント工具です
- ・SKF TKSA 11の機器は、簡単に使用できるように設計されていて、エントリレベルのシャフトアライメントに最適です
- ・内蔵誘導型近接センサは信頼性があり正確なシャフトアライメントが可能で、予算内で収まる手頃な価格です
- ・シャフトアライメント工具TKSA 11のアプリにはフル機能のデモンストレーションモードがあり、購入前にTKSA 11機器の優れた性能を体験できます

Tesa 51408難燃性ポリイミド
マスキングテープ、幅:25mm

436-2784 メーカー型番 51408-00009-00



- ・Tesa 51408 Orange マスキングテープは、耐熱性のシリコン接着剤です
- ・このテープの厚さは 0.07 mm、幅は 25 mm、長さは 33 m です
- ・永続的に高温で Peak 温度が極めて高いマスキング用途に最適です

はんだこてステーション FX951-51

654-9220 メーカー型番 FX951-51



- ・こて先・ヒーター・センサーの一体型のコンポジットチップで、強力な温度回復と確実な温度精度を実現
- ・設定温度を専用カードでロック、デジタルオフセット方式の簡単温度補正

**Facomプラスチック工具箱 黒、赤
391 × 164 × 222mm One Touch**

123-4649 メーカー型番 BP.C16NPB



- ・片手で開け、自動的に閉じるラッチ、カバーに2つの収納コンパートメント
- ・頑丈な金属製の留め金
- ・南京錠用掛け金(南京錠は付属しません)
- ・取り扱いが簡単な折りたたみ式ハンドル
- ・積載量: 17 kg
- ・重量: 1.2 kg

Facom布製工具バッグ

787-7494 メーカー型番 BS.R20PB



- ・Facomのすばらしい工具バッグをご紹介します
- ・この大型布製工具バッグの設計は、工具の収納と運搬に耐える強度と快適さを兼ね備えています
- ・さまざまなサイズの出し入れしやすいコンパートメントがあり、耐久性に優れた素材を使用して製造されています
- ・この Facom ヘビーデューティブローグは、クッション入りのショルダーストラップ大小の工具に適した複数のコンパートメントとポケットを備えた硬質で防水仕様の容器があり、大部分の工具が入ります

**FX-888Dはんだこてステーション
- 青 / 黄**

774-0203 メーカー型番 FX888D-01BY



- ・この新しく開発された白光製のFX-888Dはんだこてステーションは温度を厳密に管理できるので、高品質の製品が確保されると同時に、操作者は片手ではんだ付けに集中できます

**Facomプラスチック工具箱 黒、赤
481 × 237 × 271mm One Touch**

123-4650 メーカー型番 BP.C19NPB



- ・片手で開け、自動的に閉じるラッチ、カバーに2つの収納コンパートメント
- ・頑丈な金属製の留め金
- ・南京錠用掛け金(南京錠は付属しません)
- ・取り扱いが簡単な折りたたみ式ハンドル
- ・積載量: 25 kg
- ・重量: 2.1 kg

ホーザン 工具キット 20ピース ポーチ

647-4564 メーカー型番 S-10



- ・セットタイプ - 電気技術者
- ・セット内容 - はんだ付け工具、ドライバ、ナイフ、ピンセット、プライヤ、レンチ
- ・個数 - 20
- ・ストレージタイプ: ポーチ

FX-600はんだこて

774-0213 メーカー型番 FX600-02



- ・この白光製 FX-600はんだこては、ステーションなしタイプで、鉛フリーはんだ付けが可能です
- ・電子部品のはんだ付け用に設計されています

**1/4 インチソケット及びビットセット -
38 個の工具**

669-8212 メーカー型番 R2NANO



- ・Facomのこの超小型でポータブルなソケットセットは、高品質で長寿命の動作を保証します
- ・この手動工具キットは業務用に設計されており、最高品質のスチールで製造されています
- ・人間工学に基づいたハンドルは、快適で安全な操作を実現し、耐久性の高いプラスチックケースに収めることで容易に搬送して保管できます
- ・この工具セットは、さまざまな用途に適しており、ドライバビットを豊富に取り揃えており、迅速で汎用性の高い作業に最適です
- ・持ち運びにも便利です

CK MAGMA技術者用バックパック

910-7144 メーカー型番 MA2635



- ・CKのMAGMAバックパックは外出中の技術者に最適で、十分なスペースと軽量工具用の39個のポケットを備えています
- ・前面ポケットは、タブレット、iPad、電子リーダーに適しています
- ・このバックパックは、人間工学に基づいた輪郭にフィットする形状で装着時の快適性を向上し、強化されたショルダーストラップと非常に快適な背中パッドが特長です

SAFTリチウム単3形乾電池

201-9438 メーカー型番 ULS14500



- ・Saftのリチウム単3形乾電池は、産業、業務用途向けに設計されています
- ・これらの単3形乾電池は、通常の単3形乾電池とは異なり定格電圧は3.6Vです
- ・ユーティリティメータ、セキュリティ、警報器など、長期間使用する用途に設計されています

USB 3.0 HDMI, VGA
USBドッキングステーション

123-8092 メーカー型番 USB3SMDOCKHV



- ・HDMI® または VGA ビデオ出力、USB 3.0 ハブポート、および GbE は、1つの USB 3.0 で接続できます
- ・コンパクトで軽量 - 持ち運びに便利なケースに複数の接続オプションを装備
- ・携帯性を最大限に高めています
- ・内蔵 USB 3.0 ケーブル
- ・未使用時はコンパクトに収納可能

スピーカーユニット Visaton 3W 4W

431-8614 メーカー型番 SC 5.9 ND 8 OHM



- ・2 インチ × 3.5 インチ磁気シールド付き 3 Wフルレンジスピーカードライバ
- ・省スペースフルレンジドライバ
- ・磁気シールド付き
- ・ネオジウム磁石
- ・備考 - 陸便のため、配送場所によっては日数がかかる場合があります

SAFTリチウム単3形乾電池 -
LS14500

436-4774 メーカー型番 LS14500CNA



- ・Saftのリチウム単3形乾電池です
- ・産業及び業務用途向けに設計されています
- ・これらの単3形乾電池は、通常の単3形乾電池とは異なり定格電圧は3.6Vです
- ・ユーティリティメータ、セキュリティ、警報器など、長期間使用する用途に設計されています

ST1000 SPEXD4 PCIe
ネットワークカード

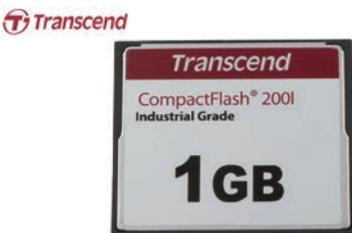
123-8093 メーカー型番 ST1000SPEXD4



- ・ST1000SPEXD4 PCI Express デュアルポートギガビットネットワークカードを使用すると、1つの PCIe スロットを介して、クライアント、サーバ、またはワークステーションに2つのギガビットイーサネットポートを追加できます
- ・各ポートは 10/100/1000 Mbps 対応イーサネットを提供し、IEEE 802.3/u/ab 標準と完全に互換性があります

Transcend 600x産業用コンパクト
フラッシュメモリーカード

758-2613 メーカー型番 TS1GCF2001



- ・CompactFlash仕様バージョン4.1準拠
- ・RoHS準拠製品
- ・サポートS.M.A.R.T.(自己定義)
- ・サポートセキュリティコマンド

塩化チオニルリチウム電池

201-9422 メーカー型番 LS14250



- ・Saft 3.6V 塩化チオニルリチウム電池(Li-SOCl₂)この電池は非標準サイズです
- ・測定装置、アラームと安全装置/ 緊急トランスミッタ/ バックアップシステム/ リアルタイムクロックなどの用途に設計されています
- ・動作温度範囲は -60°C → 85°で、湿度の高い環境にも耐えられるので、屋内、屋外でも使用可能です
- ・高性能/ 長寿命

スピーカーユニット Visaton 2W 3W

431-8658 メーカー型番 K 50 8 OHM



- ・5 cm / 2 インチ フルレンジスピーカードライバ(プラスチックダイアフラム)
- ・プラスチックコーン
- ・金属バスケット
- ・小型設計
- ・屋内 / 屋外用途

SATBP125VP 2.5 SATA
ドライブホットスワップベイ

186-1938 メーカー型番 SATBP125VP



- ・この 2.5 インチ SATA ドライブホットスワップベイを使用すると、データを保護しながら、サーバまたは PC のストレージ機能を強化できます
- ・システム間でドライブをホットスワップ
- ・4つの防振ダンパーでデータを保護

ATP 2GB MicroSD SLC Class 6
146-5582 メーカー型番 AF2GUDI-ZAEXM


- ・ATP micro SD カードは、SLC フラッシュタイプで 2 GB のストレージ容量を備えています
- ・専用のエンジニアリング製品ライフサイクルをサポートする産業用 NAND フラッシュベースのメモリカードで、ミッションクリティカルな用途向けに設計されています

Transcend microSDXC / SDHC クラス10 UHS-I (アダプター付き)
124-9635 メーカー型番 TS16GUSDU1


- ・超高速なクラス1規格(U1)に対応
- ・スムーズなフルHDビデオの録画性能
- ・スマートフォン、タブレット、デジタルカメラのアップグレードに最適
- ・防水:IPX7規格に適合し、水深1 mで30分間まで浸漬可能
- ・耐熱
- ・クラス10に準拠

ATP USBメモリ 16 GB NanoDura
183-9403 メーカー型番 AF16GUFNDNC-AADXX


- ・ATP産業グレードUSBドライブは、スペースの制約があり、性能及びデータ保持要件が高いミッションクリティカルな組み込み用途向けに設計されています
- ・本ドライブは、60,000プログラム / 消去サイクルという驚異的な耐久性を備えています。市場に出回っているほとんどのMLCベースUSBドライブは3,000プログラム / 消去サイクル未満です

Transcend産業グレード MicroSDカード
124-9646 メーカー型番 TS16GUSDC10I


- ・Transcend産業グレードのmicro-SDカードを使用すれば、設計の柔軟性とコスト節約を向上できます
- ・このカードには、高品質のコントローラとMLCフラッシュチップが組み込まれています
- ・また、優れた耐衝撃性と耐振動性を備え、消費電力も小さいです

Transcend SuperMLC産業用 microSDHC220I UHS-I U1カード
124-9649 メーカー型番 TS4GUSD220I


- ・Transcend SuperMLC技術を採用すれば、SLC NANDフラッシュに近い性能を発揮するコスト効果の高いソリューションが実現します
- ・これらの産業グレードのSuperMLC microSDカードは、高性能、優れた耐久性、幅広い温度許容誤差の利点を備えています

DesignSpark Mechanical 3D CADバンドル
852-3019


- ・このアドオンバンドルは、Exchange モジュールと Drawing モジュールの両方を安価に提供します
- ・無料の 3D CAD DesignSpark Mechanical サイトを、様々なプロトタイプ / 生産ニーズに対応する低コストかつ高性能の 3D CAD 設計ソリューションに変えることができます

Transcend microSDXC / SDHC クラス10 UHS-I
124-9640 メーカー型番 TS16GUSDCU1


- ・超高速なクラス1規格(U1)に対応
- ・スムーズなフルHDビデオの録画性能
- ・スマートフォン、タブレット、デジタルカメラのアップグレードに最適
- ・防水:IPX7規格に適合し、水深1 mで30分間まで浸漬可能
- ・耐熱
- ・クラス10に準拠

Transcend SDHCフラッシュメモリカード
758-2587 メーカー型番 TS32GSDHC10


- ・SDHCフラッシュメモリカードは、高メガピクセルの静止画像カメラや同様の機能を必要とするデバイス向けの高ストレージ容量を備えています

DesignSpark Mechanical 3D CAD、Exchangeアドオン
852-3012


- ・Exchangeモジュールは、無料の3D CAD DesignSpark Mechanicalソフトウェアサイトに高度なインポート / エクスポート機能を追加します
- ・この機能により、業界標準のSTEP及びIGESファイル形式を自在にインポート、変更、エクスポートして、SolidWorks、Catia、ProEngineer、AutoCADなどの3D CADツールと設計データを問題なく交換できるようになります
- ・低コストの3D CAD設計ソリューションを実現

By Your Side

物事をスムーズに進めるには、適切な部品に
素早く簡単にアクセスする必要があります。



臨機応変な配送

臨機応変な配送オプションをご用意しています。必要なときに必要な場所で、簡単に注文した製品を受け取ることができます。



ヘルプ&サービス

ご注文方法や配送など、ご不明点がございましたらヘルプ&サービスのページをご確認ください。



必要な時に、必要なだけ

18時までにご注文いただいた国内在庫の商品は、最短翌営業日、海外在庫品は4営業日以降にお届けします。



eProcurementソリューション

調達システム連携 (eProcurement) により、SAPやORACLE等の基幹システムに実装された電子カタログを利用する購買システム、および、マーケットプレイスの購買プラットフォームを利用した購買の手続きが可能になります。



DesignSparkコミュニティ

50万人を超えるエンジニア、設計者、学生のコミュニティに参加して、無料のCADソフトウェア・設計ツール・リソースにアクセスしてください。



マイアカウント

マイアカウントとは、RSのユーザ専用のアカウント管理ツールです。マイアカウント (ユーザ登録) のご登録と併せてコンタクトナンバーを事前登録することで、初回のご注文時から銀行振込でのお支払いや、WEB上の見積書のご利用が可能 (個人のお客様を除く) になります。



アールエスコンポーネンツ株式会社

〒240-0005

神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134番地

横浜ビジネスパーク ウェストタワー 12階

Email : cs@rs-components.com