



Abstracts & Links

Für Sie im Internet gefunden

Die Themen heute: 16-Bit-Spannungsmessungen per USB-Schaltung – Frequenzsynthese und PLL-Architekturen – Optimaler Oszilloskopeinsatz – Treiberschaltung für EL-Lampen – MEMS-Falldetektor minimiert Komplikationen – Merkmale eines nvSRAM – IC vereinfacht Power-Management-Designs – Kapazitätsschaltfläche ignoriert Wassertropfen

» Henning Wriedt, USA-Korrespondent

16-Bit-Spannungsmessungen per USB-Schaltung

Maxim Integrated Products beschreibt eine Schaltung, die einen ADC (MAX1168) mit einem USB-Modul (USBMicro U421) kombiniert und somit ein 16-Bit-Messsystem mit acht Kanälen realisiert. Das Modul U421 basiert auf dem Controller CY7C63743 von Cypress, der bis zu 16 E/A-Leitungen offeriert. Als ein HID (Human Interface Device) erreicht es eine Transferrate von bis zu 800 Bps.

[17_09.01.pdf](#)

Frequenzsynthese und PLL-Architekturen

In vielen Applikationen werden mehrere Festfrequenzen verlangt, wobei die Quelle in der Regel nur eine VCO-Frequenz ist. In diesem Fall müssen alle Frequenzen in die VCO-Frequenz teilbar sein. Eine weitere interessante Situation ergibt sich dann, wenn zwei Festfrequenzen in eine heruntergeteilt werden müssen, wie z. B. in PLL-Schaltungen. Bei der Frequenzplanung ist der Bericht von National Semiconductor eine Hilfe.

[17_09.02.pdf](#)

Optimaler Oszilloskopeinsatz

Ob es sich nun um das Design eines seriellen Datenkommunikationssystems mit schnellen Links und Transceivern oder um ein DDR2-Speicherinterface handelt, es muss sichergestellt werden, dass alle Signalverläufe den Vorgaben entsprechen. Der Bericht von Tektronix zeigt, dass hierbei ein Oszilloskop wertvolle Hilfe leisten kann.

[17_09.03.pdf](#)

Treiberschaltung für EL-Lampen

In diesem Bericht präsentiert Supertex sechs unterschiedlich ausgelegte EL-Treiberschaltungen – alle auf der Basis eines IC, dem HV 857. Wer also unterschiedliche EL-Applikationen mit nur einem IC abdecken will, sollte sich diesen Bericht ansehen. Aufmerksamkeit sollte der Schaltungsdesigner der vorgeschlagenen Induktivität widmen, deren Sättigung vermieden werden sollte.

[17_09.04.pdf](#)

MEMS-Falldetektor minimiert Komplikationen

Wenn gebrechliche Menschen fallen und Hilfe spät kommt, sind Folgeerscheinungen unumgänglich. Ein MEMS-Falldetektor, basierend auf einem dreiaxialen Beschleunigungsmesser (ADXL345), kann hier durch Erkennen der Körperpositionsänderungen Abhilfe schaffen. Mit von der Partie sind ein GPS-Modul und eine Senderschaltung. Die 28-seitige Applikationsschrift von Analog Devices ist lesenswert.

[17_09.05.pdf](#)

Merkmale eines nvSRAM

Speicherbauelemente, die eine Kombination von SRAM-Eigenschaften mit NV-Merkmalen (nonvolatile/nichtflüchtig) aufweisen, bieten beim Systemdesign Vorteile. Cypress Semiconductor erläutert Eigenschaften eines nvSRAMs, auch die einer 4-MBit-Version in der 0,13-µm-SONOS-Quantum-Trap-Technologie. Die Daten werden in den NV-Elementen gespeichert. Ein RECALL-Befehl transferiert die NV-Daten in das SRAM-Array.

[17_09.06.pdf](#)

Hochintegrierter IC vereinfacht Power-Management-Designs

Gewichtseinsparung und vereinfachtes Schaltungsdesign sind wichtige Überlegungen hinsichtlich portabler Elektronikgeräte. Der Schaltkreis LTC3577 von Linear Technology integriert gleich vier Kernfunktionen des Power-Managements: Akkuladung, Pushbutton-Controller, LED-Treiber und Spannungsregler. Hinzu kommt, dass nicht nur diese Funktionen übernommen werden, sondern dass auch die funktionale Interoperabilität weitgehend verbessert wird.

[17_09.07.pdf](#)

Kapazitätsschaltfläche ignoriert Wassertropfen

Oberflächen von Kapazitätsschaltflächen «erkennen» nicht nur Fingerberührungen, sondern auch Wassertropfen als Befehlseingabe. Der vorliegende Bericht von Microchip Technology befasst sich mit einer interessanten Problemlösung. Der Methode «Capacitive Transient Coupling (CTC)» soll es gelingen, zwischen Wassertropfen und Finger zu unterscheiden. Jeder «Knopf» hat seinen eigenen ADC-Kanal und E/A. <<

[17_09.08.pdf](#)

Download-Center

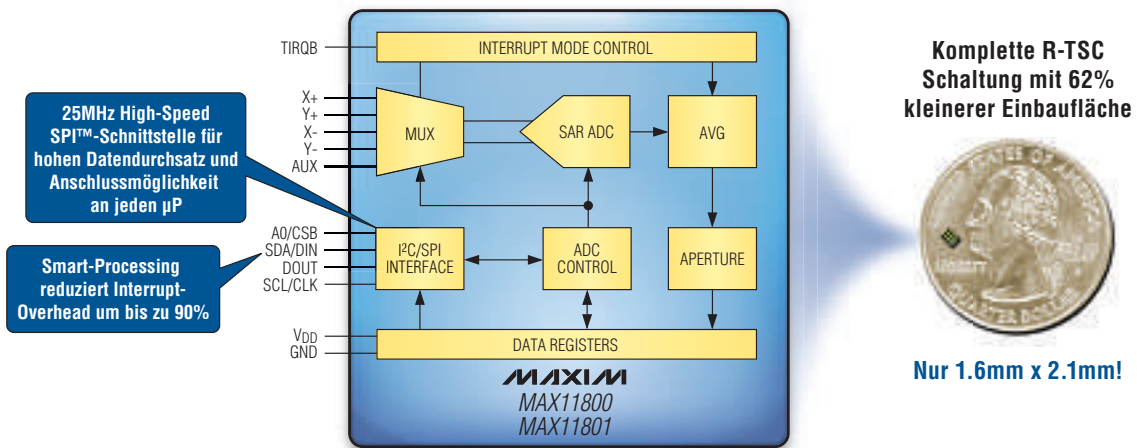
Alle PDFs finden Sie im Download-Center unter www.polyscope.ch



Kleinste und intelligenteste Touchscreen-Controller am Markt

Mehr Funktionen und kleineres Gehäuse als Wettbewerbsbausteine

Die Bausteine MAX11800/MAX11801 sind resistive Touchscreen-Controller (R-TSC) in TQFN- und extrem kleinen WLP-Gehäusen. Diese Bausteine bieten erweiterte Betriebsarten und zusätzliche digitale Funktionalität die die Auslastung des Systembus und des Applikationsprozessors reduzieren, sowie zahlreiche weitere Vorteile wie eine kleinere Einbaulfläche und der Möglichkeit einen beliebigen Host-µP anzuschliessen. Sie eignen sich ideal für Anwendungen wie z.B. Mobiltelefone, MP3-Spieler, persönliche Navigationssysteme (PNDs), ultra-mobile PCs (UMPCs), Bürodrucker, Videospielekonsolen, und digitale Photorahmen.



- **Autonome Betriebsart:** Reduziert die Buslast und den Bedarf an Host-Prozessorressourcen
- **Aperture Mode*** mit ortsbezogener Filterung: Erlaubt die Erkennung komplexer Berührungsvorgänge
- **FIFO** für erhöhten effektiven Durchsatz
- **Programmierbare Abtastrate** erlaubt Kompromiss zwischen Strombedarf und Genauigkeit
- **Datenkennzeichnung** identifiziert die Messmethode (X, Y, Druck) sowie die Art der Berührung
- **Programmierbare Durchschnittsbildung** für reduziertes Rauschen

Baustein	Schnittstelle	Temperaturbereich (°C)	Gehäuse (mm x mm)	Preis** (\$)
MAX11800ETC+	SPI	-40 bis +85	12-TQFN (4 x 4)	1.55
MAX11800EWC+			12-WLP (1.6 x 2.1)	1.51
MAX11801ETC+	I ² C		12-TQFN (4 x 4)	1.50
MAX11801EWC+			12-WLP (1.6 x 2.1)	1.46

SPI ist ein Warenzeichen von Motorola, Inc.

*Patent angemeldet.

**Empfohlener Wiederverkaufspreis für Mengen ab 1000 Stück. Angegebene Preise sind Richtpreise, FOB USA. Internationale Preise können aufgrund örtlicher Zölle, Steuern und Wechselkurse schwanken. Nicht alle Gehäuse werden in 1k Inkrementen angeboten und einige können Mindestbestellmengen erfordern.

www.maxim-ic.com/MAX11800-info



www.maxim-ic.com/shop



www.avnet-memec.eu



www.silica.com



Kostenlose Muster und technische Unterstützung können Sie online oder unter 0800-862946 anfordern.

Innovation Delivered ist ein Warenzeichen und Maxim ist eine gesetzlich geschützte Marke von Maxim Integrated products, Inc. © 2009 Maxim Integrated Products, Inc. Alle Rechte vorbehalten.