

# 10/19

## Redaktionsvorschau

elektronik industrie im Oktober 2019

- Schwerpunktthema: Safety & Security
- Sensoren
- Optoelektronik
- Programmierbare Logik

Hüthig Elektronik Medien Gruppe

Anzeigenschluss:  
16. September 2019

Erscheinungstermin:  
10. Oktober 2019



Titelmotiv gesponsort von ANALOG DEVICES



erfolgsmedien für experten

Hüthig GmbH  
Im Weiher 10  
D-69121 Heidelberg

Tel.: +49 (0) 6221 489-232  
Fax: +49 (0) 6221 489-482  
www.all-electronics.de

## Sensoren

### Winkelwerte mit automatischer Fehlerkorrektur

Die Interpolation analoger Sinussignale ist zur unverzichtbaren Standard-Auswertefunktion geworden, sowohl bei optischen Positionsgebern in Motor-Feedback-Anwendungen als auch bei magnetischen Winkelgebern. Moderne ASICs beantworten die Herausforderungen durch den Einsatz von blauem Licht für eine klare Abbildung optischer Skalen sowie durch Sinus-Digital-Wandler mit neuartigen Korrekturfunktionen.

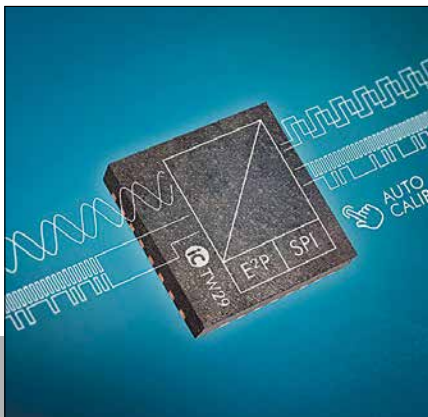
### MEMS-Niederdruckmesszellen auf Siliziumbasis

Die Niederdruckmesszelle mit Siliziummembran unterhalb von 20 mbar stellt immer noch eine Herausforderung dar. Neue Technologien wie DRIE, Rückseitenstrukturierung und Fusion-Bonding erlauben es mittlerweile, hochgenaue und dabei preiswerte MEMS-Sensoren im Niederdruckbereich bis zu 100 Pa herzustellen.

## Optoelektronik

### Farbsteuerung

Der abwärts wandelnde Zweifach-LED-Treiber mit serieller I<sup>2</sup>C-Kommunikation LT3964 kann in Computer-gesteuerten Beleuchtungssystemen eingesetzt werden, die eine große Anzahl an Hochleistungs-LEDs und LED-Kanälen beinhalten.



### PWM-Dimmsteuerung von LED-Treibern

Fortschritte im Bereich der PWM-Dimmsteuerung von LED-Treibern haben das Dimmverhältnis drastisch verbessert, die Welligkeit der Ausgangsspannung reduziert und hörbare Störgeräusche beseitigt. Der Beitrag beschreibt LED-Treiber, die einen patentierten PEB-Regelalgorithmus (Pre-Emptive Boost) verwenden, um die Ausgangsspannungswelligkeit bei einer PWM-Steuerung für LED-Dimmen zu verringern.

### Können sich LEDs im Horticulture-Sektor etablieren?

LED bieten weitreichende Vorteile als Lichtquellen in der Pflanzenzucht, allerdings haben die zwei größten Schwachstellen – Kostenaufwand und Lichtintensität – ihre Nutzung unwirtschaftlich gemacht. Die rasanten Fortschritte bei der Entwicklung und Herstellung von LEDs haben mittlerweile jedoch die Lücke zu den traditionellen entladungsbasierten Beleuchtungstechnologien geschlossen.

### Optische Messverfahren für bessere Luft

Zur Messung von Gaskonzentrationen werden IR-Verfahren immer dann eingesetzt, wenn Langzeitstabilität gefragt ist. Es gibt eine Vielzahl von Anordnungen mit spezifischen Vor- und Nachteilen; der Infrarotdetektor ist jedoch immer eine qualitäts- und preisbestimmende Schlüsselkomponente.

## Programmierbare Logik

### Erhöhte Reichweite

Der Beitrag beleuchtet die Entwicklung programmierbarer Logik über die letzten Jahrzehnte hinweg, angefangen mit den ersten Mask-Programmed-Gate-



Arrays bis hin zu m Copacobana, einem kryptographischen Code-Brecher (Cost-Optimized Parallel Code Breaker), der 120 FPGAs einsetzt.

### FPGAs für sicherheitskritische Anwendungen

FPGA-Schaltungen erwiesen sich in sicherheitskritischen Systemen als sehr zuverlässige und vielseitige Embedded-Komponenten, wenn die Ausfallsicherheit eines Systems höchste Priorität hat, die passenden diskreten Bauelemente aber nicht (mehr) verfügbar sind.

### Real Time Linux und RISC-V

Es gibt Prozessoren, die Linux ausführen können, die aber nicht in der Lage sind, Code deterministisch auszuführen. Und es gibt Prozessoren, die Code deterministisch ausführen können, aber nicht Linux. Aber warum gibt es keine Architektur, die beides unterstützt? Die RISC-V-basierte Polar-Fire-SoC-Architektur kann genau das.

## Safety & Security

### Neue Technologien fordern OT-Sicherheit

5G ist speziell im Produktionsumfeld interessant, wo niedrige Latenzzeiten von weniger als 1 ms oft unabdingbar sind. Beim Einsatz mobiler Endgeräte in der Produktion ist inzwischen eine Vielzahl von Schwachstellen bekannt. Diese bieten bei unzureichender Absicherung eine große Angriffsfläche.

# REDAKTIONSVORSCHAU



## Anzeigenformate

	Breite x Höhe	Grundpreis s/w	4c
1/1 Seite	178 mm x 257 mm	€ 6.070,-	€ 7.145,-
1/2 Seite	86 mm x 257 mm / 178 mm x 126 mm	€ 3.060,-	€ 3.905,-
1/3 Seite	56 mm x 257 mm / 178 mm x 83 mm	€ 2.050,-	€ 2.895,-
1/4 Seite	41 mm x 257 mm / 178 mm x 62 mm	€ 1.580,-	€ 2.180,-

Für weitere Informationen  
fordern Sie bitte unsere  
kompletten Mediadaten an.  
Oder klicken Sie einfach auf

[www.elektronik-industrie.de](http://www.elektronik-industrie.de)

## Ansprechpartner

### Anzeigenleiter:

Frank Henning  
Tel. +49 (0) 6221 489-363  
[frank.henning@huethig.de](mailto:frank.henning@huethig.de)

### Verlag

Hüthig GmbH  
Im Weiher 10  
D-69121 Heidelberg  
Tel. +49 (0) 6221 489-232  
Fax +49 (0) 6221 489-482  
[www.all-electronics.de](http://www.all-electronics.de)

### Außendienst

**Nordrhein-Westfalen, Bremen,  
Hamburg, Schleswig-Holstein,  
Niedersachsen, Niederlande**  
Matthias Hofmann  
Wiesenweg 2  
D-33175 Bad Lippspringe  
Tel. +49 (0) 5252 938063  
Fax +49 (0) 5252 938065  
[info-m.hofmann@web.de](mailto:info-m.hofmann@web.de)

### Württemberg

Bogisch GmbH  
Dipl.-Kfm. Hans-Jörg Bogisch  
Dipl.-Kfm. Dirk Bogisch  
Goethestraße 15  
D-73119 Zell unter Aichelberg  
Tel. +49 (0) 7164 4071  
Fax +49 (0) 7164 6523  
[info@bogisch.com](mailto:info@bogisch.com)

### Baden, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland

Hüthig GmbH  
Jonathan Leibl  
Im Weiher 10  
D-69121 Heidelberg  
Tel. +49 (0) 6221 489-287  
Fax +49 (0) 6221 489-482  
[jonathan.leibl@huethig.de](mailto:jonathan.leibl@huethig.de)

### Bayern, Berlin, Neue Bundesländer, Ausland: Österreich, England, Irland, USA, Kanada

Marion Taylor-Hauser  
Max-Böhm-Ring 3  
D-95488 Eckersdorf  
Tel. +49 (0) 921 31663  
Fax +49 (0) 921 32875  
[taylor.m@t-online.de](mailto:taylor.m@t-online.de)

### Schweiz, Liechtenstein

interpress  
Katja Hammelbeck  
Ermatinger Str. 14  
CH-8268 Salenstein  
Tel. +41 71 55202-12  
Fax +41 71 55202-10  
[kh@interpress-media.ch](mailto:kh@interpress-media.ch)

## Bestellung

Bitte rufen Sie mich an

Bitte senden Sie mir die Media-Daten zu

- AUTOMOBIL-ELEKTRONIK
- elektronik industrie
- elektronik journal
- productronic
- all-electronics.de

Wir sind interessiert an einer Anzeige

- 1/1 Seite
- 1/2 Seite
- 1/3 Seite
- 1/4 Seite

## Fax-Service +49 (0) 6221 489-482

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Abteilung \_\_\_\_\_

Straße/Postfach \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_



erfolgsmedien für experten

Hüthig GmbH  
Im Weiher 10  
D-69121 Heidelberg

Tel.: +49 (0) 6221 489-232  
Fax: +49 (0) 6221 489-482  
[www.all-electronics.de](http://www.all-electronics.de)