

# 04/19

## Redaktionsvorschau

elektronik journal Medizinelektronik im Mai

- Bauelemente
- Systeme
- Stromversorgung
- Sensorik
- Security

Hüthig Elektronik Medien Gruppe

Anzeigenschluss:  
11. April 2019

Erscheinungstermin:  
09. Mai 2019



## Bauelemente

### Health Sensor Platform für professionelle Wearables

Für ein schnelleres Prototyping von Designs für Gesundheits-Wearables können Entwickler auf Entwicklungsplattformen zurückgreifen, in die verschiedene Komponenten integriert sind. Ein Beispiel hierfür ist die Health Sensor Platform 2.0 – die erste am Handgelenk getragene, extrem stromsparende Plattform zur Überwachung von EKG, Herzfrequenz und Temperatur. Die offene Plattform enthält diverse Sensoren, Mikrocontroller und Power-Management etc., um Wearables zu entwickeln, die auch für professionelle Medizin-Anwendungen geeignet sind.

### EMV in der Medizintechnik

Um eine kontinuierliche Funktion der Geräte zu gewährleisten, müssen Entwickler verschiedene Normen und Medizinstandards hinsichtlich der EMV berücksichtigen. Zudem müssen sie Filter für den Medizinbereich so gestalten, dass das Endprodukt die Ansprüche an MOPP (Means of Patient Protection) und MOOP (Means of Operator Protection) erfüllt. Wie lässt sich das umsetzen?

### Medical-gerechte Entwärmung

Durch die strengen Vorgaben ist die Entwärmung von medizinelektronischen Geräten alles andere als trivial, aber mit den passenden Lösungen lässt sich auch dieses Problem lösen.

## Systeme

### Vernetztes Krankenhaus

Der Healthcare-Markt verändert sich stetig, stark angetrieben vom Internet

der Dinge und dem damit verbundenen Fokus auf Vernetzung, Sicherheit, Skalierbarkeit und Nachhaltigkeit. Von IoT-Endgeräten zu Infrastruktur-Systemen, bis weit über die Datenerfassung hinaus – eine moderne, IoT-gestützte, medizinische Versorgung ermöglicht smarte Echtzeit-Anwendungen, die die Behandlungsqualität steigern sowie die Kosten des Gesundheitswesens erheblich reduzieren können.

## Stromversorgung

### Power für ein renales Denervierungssystem

Beim Neudesign eines renalen Denervierung-Systems sollte ein technisches Verfahren zum Einsatz kommen, bei dem mehrere verbundene Elektroden gleichzeitig an den Nervenenden angebracht werden und gezielt hochfrequente Energie (HF) abgeben. Damit ließ sich die Dauer des Eingriffs von 24 auf 4 Minuten verkürzen, aber dafür waren die Anforderungen an die Stromversorgung auch besonders hoch.

### Energie für Medizintechnik

Stromversorgungen für den Einsatz in der Medizintechnik unterliegen besonders strengen Auflagen. Dieser Beitrag beschreibt, worauf es dabei ankommt und stellt eine konkrete Lösung vor.

### Sicherheit durch DC/DC-Wandler

Auch bei der professionellen Krankenpflege im eigenen Zuhause kommt zunehmend elektronische Überwachung zum Einsatz – von der Überwachung der Vitalfunktionen in der Intensivpflege bis hin zu einfachen



Sensoren für die Bettenbelegung. Die Stromversorgung für diese Elektronik erfordert eine sichere galvanische Trennung. Dieser Artikel erklärt, warum eine Strom-Isolation in typischen Situationen notwendig ist, beschreibt die Sicherheitsstandards, die anzuwenden sind und erläutert dies in Beispielen.

## Sensorik

### Flusssensorlösungen in modernen Beatmungsgeräten

Dreh- und Angelpunkt aller Beatmungsgeräte ist die genaue Messung der Atemgasflussrate und des Atemgasvolumens. Erst diese Messungen mit höchster Empfindlichkeit und hoher Genauigkeit ermöglichen die patientenorientierte Beatmung. So macht beispielsweise die Überwachung von Druck-, Massenfluss- und Volumenwerten über die Zeit Veränderungen im Zustand des Patienten erkennbar.

## Security

### Schutz und Lizenzierung von Software

Immer stärker definiert die Software die Funktionen in Medizingeräten. Durch die Freischaltung einzelner Funktionen der Software lassen sich nutzbare Gerätefunktionen auch nachträglich im After-Sales-Geschäft konfigurieren. Hierfür ist allerdings eine passende (Cyber-)Security-Lösung erforderlich.



# REDAKTIONSVORSCHAU



## Anzeigenformate

	Breite x Höhe	Grundpreis s/w	4c
1/1 Seite	178 mm x 257 mm	€ 3.480,-	€ 4.555,-
1/2 Seite	86 mm x 257 mm / 178 mm x 126 mm	€ 1.920,-	€ 2.765,-
1/3 Seite	56 mm x 257 mm / 178 mm x 83 mm	€ 1.195,-	€ 2.040,-
1/4 Seite	41 mm x 257 mm / 178 mm x 62 mm	€ 880,-	€ 1.480,-

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

[www.elektronikjournal.com](http://www.elektronikjournal.com)

## 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)