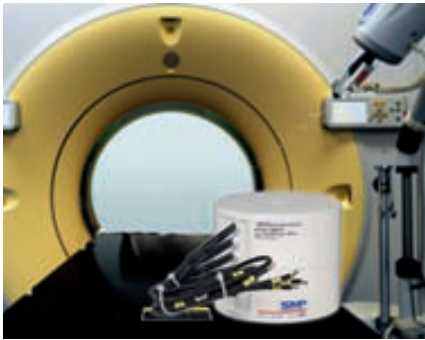


Bitte nicht stören

Geräuscharme Drosseln in CT-Scannern einsetzen



Die energieeffizienten induktiven Bauelemente garantieren verringerte Geräuschkentwicklung in CT-Scannern zum Wohle des Patienten.

SMP Sintermetalle Prometheus hat Drosseln für den Einsatz bei der Computertomographie (CT) entwickelt. Vorteile der induktiven Bauelemente: Sie sind geräuscharm, verlustarm und energieeffizient. „Dies wird durch eigens für diese anspruchsvolle medizintechnische Anwendung hergestellte magnetostruktionsfreie Werkstoffe bewirkt“, verkündet Stefan Schauer, tech-

nischer Vertriebsleiter vom SMP im badischen Graben-Neudorf nicht ohne Stolz. Die passiven Bausteine befinden sich im so genannten Gradientenverstärker. Die Verstärker liefern Ausgangsspannungen und Ströme und steuern die Gradientenspulen, die die Resonanzsignale für die spätere Bildrekonstruktion enkodieren. Aufgabe der Filter- und Netzdrosseln innerhalb der Gradientenverstärker ist, sowohl für einen sauberen Sinus als auch für eine verlustarme Rückspeisung der nicht benötigten Energie zu sorgen.

Dabei zeichnen sich die Drosseln durch magnetostruktionsfreie Pulververbundwerkstoffe aus, die für die Geräuscharmheit sorgen. So werden die Patienten nicht durch lautes Brummen gestört und können über eine Gegensprechanlage mit dem medizinischen Personal während des CT-Vorgangs akustisch in Kontakt bleiben.

Um die Belastung durch die Strahlen so gering wie möglich und die Zeit in der engeren, ungewohnten Situation für den Men-

Bietet mit Drosseln Mehrwert für den Patienten: Stefan Schauer von SMP in Graben-Neudorf.



Bildquelle: SMP

schon möglichst kurz zu halten, muss das CT-Gerät schnell und leistungsfähig sein. Die verlustarmen, energieeffizienten Drosseln erfüllen die Anforderungen nach hohen Leistungen. Mit ihrer kompakten Bauweise sorgen sie für einen platzsparenden Einbau im Schaltschrank, der sich neben dem CT-Gerät befindet. Weitere Einsatzbereiche: Die Drosseln kommen in Photovoltaik- und Windenergieanlagen und in der Bahntechnik zum Einsatz. (eck) ■

i infoDIREKT
www.elektronikjournal.de 120ej1209
[Link zu SMP](#)

✓ VORTEIL Die induktiven Bauelemente sind verlustarm und energieeffizient. Zudem profitiert der Patient von hoher Geräuscharmheit.

Vorzeigbarer Langläufer

Mikrocontroller mit LCD-Treiber von Freescale



Stromsparende Acht-Bit-Mikrocontroller wie die S08LL64-Familie verlängern die Batteriebensdauer und vereinfachen die Entwicklung mit LCD.

Freescale erweitert sein Acht-Bit-Mikrocontroller-Portfolio um Bausteine, die speziell für tragbare Diagnose- und Gesundheitssysteme gedacht sind, die nur wenig Energie verbrauchen dürfen und eigene LC-Displays benötigen. Als Erweiterung des LCD-Mikrocontrollers S08LL ermöglicht es der S08LL64 Ingenieuren, schnell verlässliche, flexible und kostengünstige

Medical-, Industrial- und Consumer-Geräte zu entwickeln. Der S08LL64 eignet sich etwa für Blutzuckermessgeräte oder Pulsoxymeter, da es die geringe Standby-Stromaufnahme ermöglicht, mit zwei AAA-Batterien sechs Jahre lang zu funktionieren. Der LL64 begnügt sich mit 1,8 Volt bei 20 Megahertz und liefert selbst im Sparmodus noch eine hohe Performance.

Durch den LL64 sind kleine Platinen mit bis zu 288 LCD-Segmenten in einem 80-Pin-Gehäuse machbar; damit eignet sich der Chip auch für tragbare Unterhaltungselektronik oder für Messgeräte. Den LL64 eingeschlossen, enthält die S08LL-Familie Flash-Optionen von acht bis 64 Kilobyte. Die LL64-MCU sind pinkompatibel mit LL16 und teilen sich die Peripherie mit den RS08- und S08-Familien. „Die steigende Zahl tragbarer Geräte mit LCD-Displays erhöht den Bedarf an längerer Batteriebensdauer und mehr Speicher“, erläutert Aiden Mitchell, Director für Industrial- und Multi-Market-Mikrocontroller, und

Aiden Mitchell ist Direktor Industrial- und Multi-Market-Mikrocontroller bei Freescale in Austin.



Quelle: Freescale

ergänzt: „Die LL64-Familie erfüllt diese Anforderungen.“

Die S08LL-Familie braucht keine externen Display-Treiber-IC für Standard-Glas-Applikationen mit drei oder fünf Volt. Die enthaltenen LCD-Treiber unterstützen bis zu acht Backplanes sowie einen LCD-Blink-Modus, bei dem Controller-Core im stromsparenden Schlafmodus verweilen kann. Wenn nötig, wacht die MCU binnen sechs Mikrosekunden auf. (lei) ■

i infoDIREKT
www.elektronikjournal.de 542ej1209
[Link zu Freescale](#)

✓ VORTEIL Sehr sparsamer Mikrocontroller mit eingebautem LCD-Treiber ermöglicht kostengünstige und lang laufende Geräte.