



Pressemitteilung

Berlin – 04. Juni 2013

„red dot“ nominiert: Photodiode X100–7 detektiert Strahlung für Smartphone Pocket Geiger

Am 11. März 2013 jährte sich die Nuklearkatastrophe von Fukushima, Japan zum zweiten Mal. Die Auswirkungen dieses Ereignisses sind den Menschen in der Region allgegenwärtig. Um ihnen zu helfen, arbeitet First Sensor seit November 2011 mit radiation-watch.org zusammen.

Ergebnis dieser Zusammenarbeit ist ein kleiner bezahlbarer Strahlendetektor namens Pocket Geiger, der – verbunden mit einem handelsüblichen Smartphone – hochpräzise Messergebnisse über die Strahlenbelastung vor Ort liefert. Doch dabei bleibt es nicht: Die Messdaten werden über die kostenfreie App von radiation-watch in eine digitale Landkarte eingefügt und im Internet zur Verfügung gestellt, stetig ergänzt und aktualisiert. Damit ist aus dem Wissen Einzelner eine intelligente Gemeinschaft entstanden, die den Menschen ein Leben in einem Land ermöglicht, das noch lang die Auswirkungen seiner Nuklearkatastrophe spüren wird.

Anerkennung Ihrer Arbeit erfahren die ehrenamtlichen Wissenschaftler, Ingenieure und Designer in diesem Jahr auch von unerwarteter Seite: Der Pocket Geiger Type 4 ist in der Kategorie Kommunikation für den deutschen Designpreis red dot nominiert worden und wird ihn am 01. Juli 2013 verliehen bekommen. Beurteilungskriterien für diesen international viel beachteten Preis waren u.a. gesellschaftliche Relevanz, emotionale Qualität und zielgruppengerechte Ansprache.

First Sensor ist stolz, Teil dieser ausgezeichneten Leistung zu sein. Nach erfolgreicher Markteinführung der im Pocket Geiger verwendeten Photodiode X100–7 im September 2011 fand das Unternehmen schnell neue Wege, um der großen Nachfrage gerecht zu werden: In enger Zusammenarbeit entwickelten Elbau® und First Sensor in Berlin eine kosteneffiziente Aufbau- und Verbindungstechnik, bei der die Umgebungsempfindlichkeit des Kristalls, die optischen Eigenschaften des Aufbaus sowie die Produzierbarkeit in hohen Stückzahlen erzielt wird.



First Sensor

Die Herausforderung bestand darin, ein kostengünstiges und zugleich äußerst präzises und zuverlässiges Endgerät zu bauen. Die Photodiode X100-7 von First Sensor erfüllt genau diese Anforderungen. In der Regel werden Geiger-Müller-Zählrohre für die Messung von Radioaktivität eingesetzt, für radiation-watch schieden diese jedoch aufgrund ihrer Kosten aus. „In order to reduce costs while maintaining accuracy and flexibility, we used a combination of a PIN photodiode detector connected to a smartphone via a microphone cable. The detector circuit design was optimized for simplicity and low cost, while the smartphone software application was tasked with handling the complex processing required. Furthermore, the device also utilized the GPS and networking capabilities of the smartphone for logging and data sharing. The 137Cs measuring range for a POKEGA equipped smartphone is approximately from 0.05 $\mu\text{Sv/h}$ to 10 mSv/h , which covers most radiation levels measured in Japan.” (aus IEEE Conference Publication “Sensors”, Authors: Ishigaki, Y. Grad. Sch. of Inf. Syst., Univ. of Electro-Commun., Tokyo, Japan/ Matsumoto, Y. / Ichimiya, R. / Tanaka, K.)

Über First Sensor AG

First Sensor ist ein führender Anbieter für hochqualitative kundenspezifische Sensorlösungen. In den Sparten OPTO und MEMS entwickeln wir gemeinsam mit unseren Kunden Sensorlösungen in einer Vielzahl von Märkten. First Sensor fertigt in-house vom Bauteil bis ins System, für die Messung von Licht, Strahlung Druck, Fluss und Beschleunigung. Im Jahr 2012 erwirtschaftete First Sensor einen Umsatz von 112 Mio. Euro. Das Unternehmen ist weltweit an 14 Standorten tätig und beschäftigt über 700 Mitarbeiter. Weitere Informationen zu First Sensor im Internet unter www.first-sensor.com.

Über radiation-watch.org

Radiation-watch.org ist ein offenes non-profit Projekt mit dem Ziel, Strahlungsdetektoren für Jedermann zu entwickeln, die zuverlässig und genau in der Messung sind und trotzdem bezahlbar. Das Projekt gründete sich in Folge der Nuklearkatastrophe in Japan auf Kickstarter.com und wurde dort von 167 Geldgebern weltweit unterstützt. Heute arbeiten renommierte Wissenschaftler, Ingenieure und Designer für radiation-watch. Sie haben inzwischen über 12.000 Pocket Geiger an Menschen in Japan geliefert. Die Herstellung erfolgt in Ishinomaki in Japan, dort also, wo die Menschen die Tsunami Katastrophe mit- und überlebt haben. Weiterführende Informationen unter www.radiation-watch.co.uk.

Public Relations: Diana Nendza

press@first-sensor.com

T +49 30 639923-771 | F +49 30 639923-33