

## Strom zum Nulltarif–Funktechnik ohne Batterien

23.08.2010, 08:34 | Energie & Umwelt

Pressemitteilung von: *Müller Elektro Landau*

Presseagentur: *Redaktion*

---



Müller Elektrotechnik

Funksensoren werden bald zu Tausenden überall zu finden sein: Nicht nur in unseren Wohnungen, wo sie Licht und Temperatur regeln oder unsere Haushaltsgeräte überwachen, sondern auch in der Industrieproduktion, wo sie Fertigungsprozesse kontrollieren, im Auto, wo sie den Reifenzustand überwachen, oder in der Umweltüberwachung. Zur Erfüllung der geforderten Systemzuverlässigkeit sind wartungsfreie Funksensorlösungen oftmals zwingend erforderlich. Da sich die EnOcean-Funksender selbst mit Energie aus der Umwelt versorgen, benötigen sie keine Wartung. Sie eignen sich damit ideal zur Realisierung von batterielosen Funkschaltern und Funksensoren für Bedien-, Steuer- und Meldeaufgaben bei komfort- und sicherheitssteigernden Automatisierungssystemen: ein gigantischer Markt für Komponentenhersteller und Systemintegratoren.

Neben Übertragungssicherheit und großen Funkreichweiten sind kleine Bauformen und geringe Kosten der Sensoren weitere wesentliche Anforderungen.

Zur Erfüllung der Forderung nach Wartungsfreiheit bei hoher Funkreichweite entwickelte EnOcean eine Technologie, um Steuerbefehle oder Daten ohne externe Stromzufuhr oder Batterie zu erfassen und rund 300 m im Freifeld, etwa drei Fußballfeldlängen, weit zu funken. Dazu genügen dem Sensor bereits winzigste Energiemengen aus der Umwelt von rund 50 Mikrojoule pro Aktion, vergleichbar mit dem Anheben einer Masse von einem Gramm um 5 mm.

Ein Druck auf die Taste einer Fernbedienung benötigt ein Vielfaches davon. Dass aus dem Fingerdruck eine elektrische Spannung wird, dafür sorgt beispielsweise ein winziger Dynamo, ähnlich dem Prinzip der Energieerzeugung beim Fahrradlicht. Vibration kann mittels piezoelektrischer Kristalle in elektrische Energie umgewandelt werden.

Durch den mechanischen Druck verändert sich ihre Form, und die Ladungen der Kristallgitter verschieben sich gegenseitig. Aber auch kleine Solarzellen, wie in Armbanduhren gebräuchlich, können die angeschlossene Elektronik betreiben. Zum Aufrechterhalten der Funktion über Nacht dient ein kleiner Energiespeicher (Goldcap), der tagsüber bei ein bis zwei Stunden Licht geladen wird.

Ein in Entwicklung befindlicher Thermowandler nutzt Wärmeunterschiede zur Spannungserzeugung. Drei bis vier Grad reichen zum Senden, weniger als die Temperaturdifferenz zwischen der Raumluft und der Oberfläche von warmen Heizkörpern oder Maschinenteilen. Dies sind nur einige Beispiele für hocheffiziente Mikroenergiewandler, die EnOcean derzeit vermarktet oder aktuell entwickelt.

Weitere Info's erhalten Sie bei der Müller Elektrotechnik GmbH aus Landau und Edenkoben per Mailanfrage unter [info@mueller-elektrotechnik.eu](mailto:info@mueller-elektrotechnik.eu) oder

[www.elektro-landau.de](http://www.elektro-landau.de)

## Portrait

Die Müller Elektrotechnik GmbH aus Landau Pfalz und Edenkoben ist Dienstleister der Elektro-Branche. Im Segment "moderne Gebäudetechnik" hat sich die Müller Elektrotechnik GmbH mit innovativen Bustechnik-Lösungen im EIB-KNX-Bereich einen Namen gemacht. Moderne, designbewußte Elektroinstallation für anspruchsvolle Bauherren ist das Motto. Mit Beleuchtungskonzepten und modernen Lichtplanungen deckt die Müller Elektrotechnik GmbH das gesamte Spektrum ab.

Für Unternehmen bietet die Müller Elektrotechnik GmbH E-Check - Prüfungen und BGV A3 (VBG4) - Geräteprüfungen an.

Der Fachbetrieb aus Landau und Edenkoben ist Gerontotechnik-Partner.

---

News-ID: 458901 • Views: 1155 (Stand: 08.06.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/458901/Strom-zum-NulltarifFunktechnik-ohne-Batterien.html>