

## Drahtlose Energieversorgung und Datenkommunikation für Implantate im menschlichen Körper

Entwickler der Micro-Sensys GmbH beschäftigen sich seit Jahren mit dem Thema der drahtlosen Energie- und Datenübertragung. Dank dieser langjährigen Erfahrung werden innovativen Lösungen bereits am Markt – der Medizin- und Pharmabranche gut und vielfältig eingesetzt, beispielsweise zur intrakranielle Hirndruckmessung im menschlichen Körper. Hochinteressant und vorteilhaft sind die Möglichkeit der extremen Miniaturisierung und der Fakt, dass der Betrieb dieser Implantate nicht auf Batterien und deren Lebensdauer angewiesen ist.

Ein passives RFID-System ermöglicht diese kontaktlosen Messungen im Körper eines Patienten. Die Idee zielt aber nicht nur auf die Minimierung des Infektionsrisikos ab, sondern will auch chronisch kranke Patienten mobiler machen und neue Messwerte zur richtigen Zeit gewinnen. Diese im Körper integrierte drahtlose, batteriefreie Lösung gibt dem Patienten damit eine bessere Lebensqualität und führt zu einer hohen Akzeptanz.

Durch die Korrelation unterschiedlichster sensorischer Messwerte und die parallele Registrierung von Verhaltensmustern, können völlig neue Erkenntnisse gewonnen werden. Aus diesem Grund sind RFID-Lösungen in der Medizinbranche nicht mehr wegzudenken. Wie man RFID-Produkte herstellt ist inzwischen allgemein bekannt - wie man diese Technologie variiert und optimal in medizintechnische Anwendungen bringt, ist eine besondere Spezialität des kleinen Technologieunternehmens microsensys.

Als kleines Unternehmen kann microsensys flexibel und schnell auf spezielle Anforderungen ihrer Medizintechnikkunden reagieren und arbeitet dabei stark ergebnis- und endproduktorientiert.

Mit einer breiten Palette an miniaturisierten passiven Sensor-Transpondern bietet microsensys eine vielseitige Basis für differenzierte Anwendungen der RFID-Technologie. Diese passiven Transponder verfügen über keine eigene Batterie, was die Anwendungsdauer solcher Systeme über mehreren Jahren garantiert und geometrisch sehr klein gestalten lässt. In kundenspezifischen Lösungen können Implantate zur Überwachung verschiedener physikalischer Parameter wie Temperatur, Druck, Bewegung und Spannung im menschlichen Körper realisiert werden.

Lesegeräte für die RFID-Transponder werden in verschiedensten Ausführungen für stationäre und mobile Anwendungen, aber auch in Modul-Bauformen für eine platzsparende Integration in Geräte angeboten. Standardisierte Schnittstellen vereinfachen die elektrische Integration in das jeweilige Medizingerät.

Als System-Partner bietet microsensys für Ihre Applikationen auch passende Software. Für eine einfache softwaretechnische Einbindung werden abhängig von der Schnittstelle üblicherweise auch die zugehörigen Treiber bzw. Sample-Codes bereitgestellt.

### Micro-Sensys GmbH

