

Wireless Power Energie und Daten für Sensoren und Aktoren - Komfortabel, sicher und zuverlässig



Energieübertragung unter Wasser

Wireless Power Die innovative Technologie der kontaktlos induktiven Energie- und Datenübertragung bietet vielfältige Anwendungsmöglichkeiten in vielen Bereichen des industriellen Umfeldes. So können z. B. Sensoren und Aktoren mit mehr Flexibilität und Sicherheit betrieben, Energiespeicher in mobilen oder autarken Systemen automatisch geladen oder elektrische Antriebe in rotierenden Anlagen mit Energie und Daten versorgt werden. Die Technologie ermöglicht den Verzicht auf Stromschienen, Schleifringe, Schleppkabel und Steckverbindungen und ermöglicht eine zuverlässige und wartungsarme Energieversorgung unter rauen Umweltbedingungen oder z. B. auch unter Wasser. Interessante Einsatzperspektiven eröffnen sich auch als Ersatz für Steckverbindungen in der Elektromobilität, der Robotik, in der Medizintechnik oder in der Luft- und

Raumfahrt.

Der Kern kontaktloser Übertragungssysteme ist eine luftspaltbehaftete transformatorische Magnetanordnung. Die auf diesem Weg übertragbare elektrische Leistung bewegt sich zwischen einigen MW und mehreren kW. Bei zielgerichteter elektrischer und magnetischer Auslegung ist selbst bei großen Luftspalten ein sehr guter Wirkungsgrad erreichbar. Das ifak erforscht Methoden zur Berechnung der Energie- und Informationsübertragung und entwickelt Ihre applikationsspezifische Lösung.

Abstract

The innovative contactless inductive transmission technology opens up new possibilities for the energy supply and the data transmission of movable consumers. By means of this technology, slip rings, contacts and trailing cables can be replaced. In different industry areas exists manifold applicability, e. g. sensors and actuators or movable systems with electric consumers.

We will develop your custom designed solution.

Kontakt

ifak Institut für Automation und Kommunikation e.V. Magdeburg

Messtechnik und Leistungselektronik

Axel Hoppe · Werner-Heisenberg-Str. 1 · 39106 Magdeburg

+49 (0) 3 91 9 90 14 26 · axel.hoppe@ifak.eu

www.ifak.eu