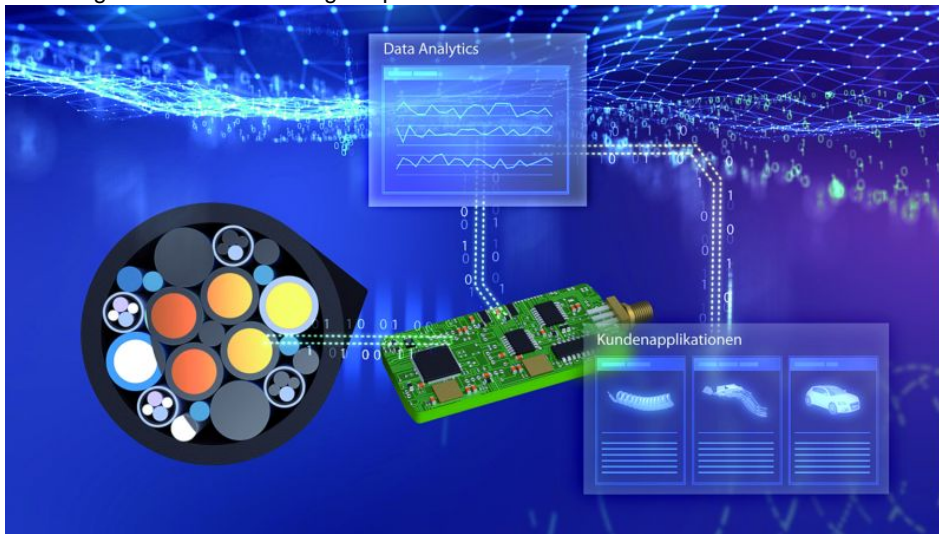


# Intelligente Kabellösungen

Artikel vom 27. Juli 2018

Fahrzeugtechnik und Fahrzeugkomponenten



LEONI AG 90402 Nürnberg

Elektroautos künftig schneller und sicherer laden zu können – dieser Wunsch beschäftigt Fahrzeughersteller, Infrastrukturanbieter und Autofahrer gleichermaßen. Auf der einen Seite muss der zulässige Ladestrom wenn immer möglich voll ausgeschöpft werden. Umgekehrt darf die Temperatur des Ladekabels nie einen Grenzwert überschreiten, es muss auch sofort abgeschaltet werden, falls Wasser eindringt oder physische Beschädigungen eintreten. Eine neue Technologie mit der Bezeichnung LEONiQ von LEONI macht dies möglich, kann nahezu jedes Kabel mit Intelligenz ausstatten. Ein Beispiel für den Einsatz der Schlüsseltechnologie ist die Ladeinfrastruktur für Elektro- und Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge. Diese kann dazu beitragen, Hochleistungs-Ladezyklen zu optimieren und überwachen: Zusammen mit Sensordaten aus der Ladesäule und der Fahrzeugbatterie und in Kombination mit der gemessenen Kabeltemperatur wird jeder Ladevorgang permanent mit der optimalen Leistung betrieben. Im Ergebnis ist das Fahrzeug sicherer und schneller geladen, Fehler werden zum Nutzen des Anwenders und des Betreibers der Ladestation frühzeitig erkannt. Die Schlüsseltechnologie LEONiQ umfasst drei Hauptelemente: Funktionale digitale Systemsimulation für Energie- und Datenübertragung, Sensor-integrierte Erfassung von

Temperatur, Dichtigkeit, mechanischer Belastung, GPS-Position sowie Datenanalytik und Smart Services wie Frühwarnsysteme, aktive Systemsteuerungen oder Handlungsempfehlungen. Zu LEONiQ gehört das Erfassen der Daten und die Rückführung in die Simulationsmodelle. Das erlaubt Rückschlüsse auf den Zustand des gesamten Kabelsystems und macht dadurch vorausschauende Instandhaltung, nutzenbasierte Abrechnungsmodelle oder Gesamtsystem-Monitoring-/Kontrolle möglich. LEONI entwickelt sich auch dank der neuen Technologie weiter vom erfahrenen Kabelproduzenten zum Technologie- und Lösungspartner seiner Kunden für die Megatrends Energieverteilung und Datenmanagement. Mit LEONiQ wird zum ersten Mal nicht nur das Vernetzte intelligent, sondern auch die Vernetzung selbst. Die von LEONI entwickelte Technologie verbindet die Vorteile anderer zum Teil sehr kostspieliger Messverfahren in einem sehr kleinen Bauraum bei permanentem Zugriff durch die Cloud: LEONiQ ist etwa 100 mal günstiger und 100 mal kleiner als vergleichbare Technologien und macht den Einsatz von Intelligenz im Kabel für eine Vielzahl an Anwendungen ökonomisch sinnvoll. Der Clou: LEONiQ nutzt in das Kabelinnere bzw. dessen Mantel integrierte Sensorik, und die Steuereinheit ist im derzeitigen Entwicklungsstatus etwa so groß wie ein USB-Stick. Die Sensorik wird direkt im Herstellungsprozess in das Kabel eingebracht und richtet sich in der Ausführung nach den Parametern, die erfasst werden sollen. Ähnliche Ansätze basieren auf diskret verbauter Sensorik bzw. kontinuierlich verlegter faser-optischer Mess- und Auswertungs elektronik. Solche Lösungen stehen oft in keinem Verhältnis zum Preis eines industriell gefertigten Kabelsystems. Zudem beanspruchen sie den Bauraum eines kleinen bis mittleren Pakets. Für die Anwender entsteht durch LEONiQ spürbarer Mehrwert in einer ganzen Reihe neuer Anwendungsgebiete. Dazu gehören neben dem Automobilsektor auch Branchen wie das Gesundheitswesen, die Robotik, Fabrikautomation und die Schienenverkehrstechnik.

---

#### Hersteller aus dieser Kategorie

---

##### **Jumo GmbH & Co. KG**

Moritz-Juchheim-Str. 1

D-36039 Fulda

0661 6003-0

[mail@jumo.net](mailto:mail@jumo.net)

[www.jumo.net](http://www.jumo.net)

[Firmenprofil ansehen](#)

---