

## **JUMO plastoSENS T: Kunststoffsensorik auf dem Vormarsch**

**In verschiedenen Branchen wurden erfolgreich Kundenprojekte umgesetzt**

**Im Herbst 2017 hat JUMO mit der plastoSENS-Technologie ein innovatives und weltweit einzigartiges Verfahren zur Produktion von Temperaturmesstechnik aus Hochleistungskunststoffen präsentiert. Mittlerweile konnten erste individuelle Kundenprojekte umgesetzt werden.**

JUMO plastoSENS T-Temperaturfühler sind spannungs- und vibrationsfest sowie absolut wasserdicht. Darüber hinaus zeichnen sie sich durch ihre absolute Formfreiheit aus und passen sich der jeweiligen Einbausituation an. Neben 4 Standardprodukten für verschiedene Anwendungsbereiche gibt es mittlerweile auch verschiedene Spezialausführungen. Diese JUMO plastoSENS-Produkte wurden in enger Zusammenarbeit mit Kunden entwickelt.

### **Spezialanfertigung für Motorwicklungen**

Zur Temperaturmessung in Motorwicklungen wurden bisher normalerweise in Isolierschläuchen verbaute Sensoren eingesetzt. Dabei kam es häufig zu einer mangelnden Dichtigkeit und der Sensor war bruchgefährdet. Ein weiteres Problem war die vergleichsweise geringe Spannungsfestigkeit. In Zusammenarbeit mit verschiedenen namhaften Herstellern wurde deshalb ein JUMO plastoSENS T-Fühler entwickelt, der all diese Nachteile nicht hat. Der Fühler ist in Temperaturbereichen zwischen -40 und +200 °C einsetzbar, kann problemlos in die Motorwicklung eingeklebt werden und hat eine Impulsspannungsfestigkeit von bis zu 8 kV. Der Fühler überzeugt darüber hinaus durch eine Stoßfestigkeit von über 100 g und kann als normkonformer Messfühler gemäß DIN EN 61800-5-1:11-2017 eingesetzt werden.

### **Presse-Information PI 2147**

Seite 1 von 4

**Redaktionelle Auskunft:**  
Michael Brosig, Pressestelle  
Telefon: +49 661 6003-238  
Telefax: +49 661 6003-881238  
E-Mail: michael.brosig@jumo.net

**Technische Auskunft:**  
Günter Grommes  
Telefon: +49 224 12533326  
Telefax: +49 2241 2533310  
E-Mail: guenter.grommes@pgt.jumo.net

### **JUMO GmbH & Co. KG**

Moritz-Juchheim-Straße 1  
36039 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-0  
Telefax: +49 661 6003-500

E-Mail: mail@jumo.net  
Internet: www.jumo.net



**Bildunterschrift: Der JUMO plastoSENS-Sensor für Motorwicklungen.**

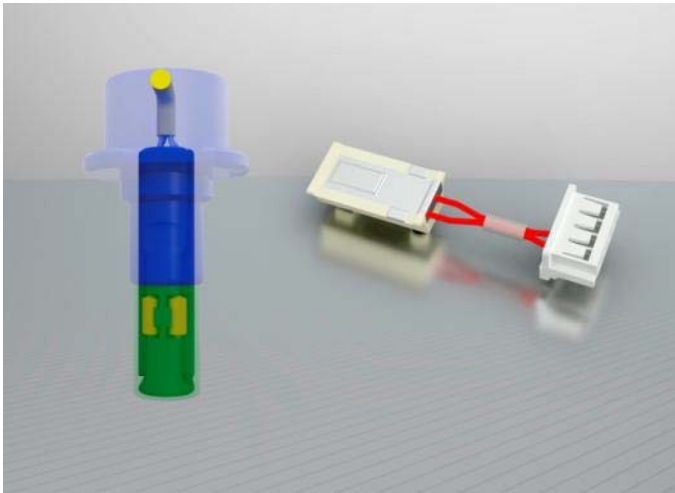
**Presse-Information  
PI 2147**

Seite 2 von 4

### **Temperaturmessung in Premium-Wasch- und Trockenmaschinen**

JUMO hat für die Temperaturüberwachung in Wasch- und Trockenmaschinen im professionellen Umfeld 2 JUMO plastoSENS T-Produkte entwickelt. Zur Messung der Oberflächentemperatur wurde ein Fühler designt, der in der Produktion des Kunden automatisch bestückt werden kann und für ein Roboter-Handling optimiert ist. Zum Einsatz kommt hier ein Materialmix aus einem wärmeleitenden und einem nicht-wärmeleitenden Kunststoff, die absolut fest miteinander verbunden sind.

Zur Messung der Trocknertemperatur wurde ein kosten- und montagefreundlicher Fühler mit 2 Sensoren entwickelt, der über eine besonders gute Wärmeleitfähigkeit verfügt und deshalb extrem schnell anspricht. Als Sensoren kommen in diesem Fühler 2 NTC Glasdioden der Bauform DO-35 zum Einsatz, die ebenso wie Platindünnschichtsensoren und weitere Varianten im JUMO-Spritzgussverfahren verwendet werden können.

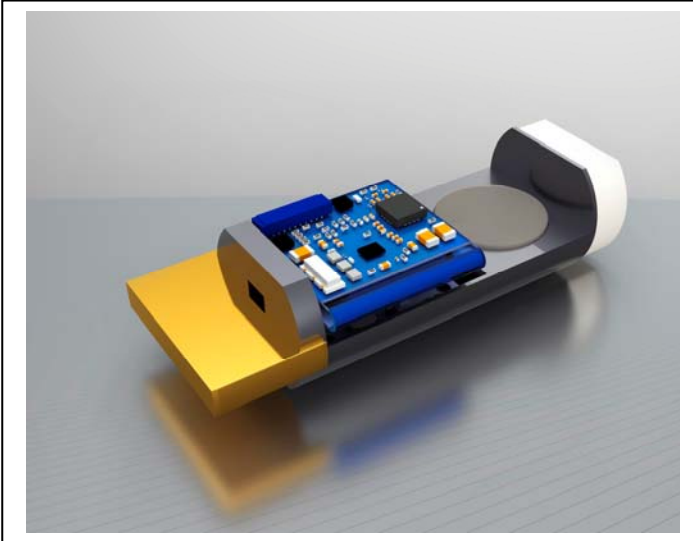


**Bildunterschrift: JUMO plastoSENS-Sensoren für Premium-Trockner (links) und -Waschmaschinen (rechts).**

### **DFM – Digitale Freiform Multisensorik**

Mit diesem Projekt blickt JUMO in die Zukunft der Kunststoffsensorik. Im Mittelpunkt steht hier ein sogenannter Modulbaukasten, in dem Sensorik für verschiedene Messgrößen wie etwa Temperatur, Feuchtigkeit, Druck oder Kraft in einem Kunststoffgehäuse verbaut werden. Mittels Energie-Harvesting versorgen sich die Module selbst mit Energie. Die Sensorsignale werden drahtlos durch eine Bluetooth-Schnittstelle übertragen. Bis zu 16 solcher Sensormodule können dann mit einem Gateway-Empfänger verbunden werden.

Als erste Entwicklung mit dieser Technologie ist aktuell die Erweiterung der bestehenden JUMO plastoSENS T04-Rohranlegefühler um ein DFM-Modul in Vorbereitung. Jeweils bis zu 3 Rohranlegefühler könnten dann ohne Hilfsenergie mit einem Modul betrieben werden, welches die Messsignale drahtlos überträgt.



**Bildunterschrift: Ein Beispiel eines JUMO plastoSENS-Sensors für Digitale Freiform Multisensoren.**

**Fotos: JUMO**

*Die JUMO-Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Fulda beschäftigt weltweit rund 2 300 Mitarbeiter und ist einer der führenden Hersteller auf dem Gebiet der industriellen Sensor- und Automatisierungstechnik. JUMO-Produkte kommen rund um den Globus beispielsweise in den Branchen „Heizung und Klima“, „Lebensmittel und Getränke“, „Erneuerbare Energien“, „Wasser und Abwasser“ oder „Industrieofenbau“ zum Einsatz. Zur Unternehmensgruppe zählen 5 Niederlassungen in Deutschland, 25 Tochtergesellschaften im In- und Ausland sowie mehr als 40 Vertretungen weltweit. Der Umsatz lag im Jahr 2018 bei 248 Millionen Euro.*