



Lösungen Fallstudien Touchsensoren für Preh Lautstärkeregler im Audi A3

## LEONHARD KURZ Tochter PolyIC entwickelt Touchsensor für Preh Lautstärkeregler im Audi A3

### Herausforderung

Die Anforderungen der Automotive-Branche sind hoch, egal, ob im Interieur oder Exterieur. Das galt auch für den Lautstärkeregler im neuen Audi A3, Modell AU380. Er sollte sich nicht nur perfekt in das edle und hochwertige Design der Limousine einfügen. Auch die Funktionalität musste überzeugen. Und natürlich hieß es den strengen Spezifikationen der Branche zu entsprechen. Hier waren besondere Sensorlösungen gefordert.

## Ziel

Für seinen kapazitiven Lautstärkeregler suchte der Automobilzulieferer Preh nach einem Sensor-Hersteller, der die VW-Norm und die Normen weiterer Premiumhersteller erfüllt. Der Regler sollte von Fahrer und Beifahrer bequem bedienbar und sowohl mechanisch als auch über Touchfunktion steuerbar sein. Zudem war gefordert, sämtliche Design-Freiheiten zuzulassen, die sich die Hersteller einfallen ließen, wie Hinterleuchtung, Ambientelicht und Deadfront-Design, das erst auf Berührung dahinterliegende Funktionalitäten enthüllt.

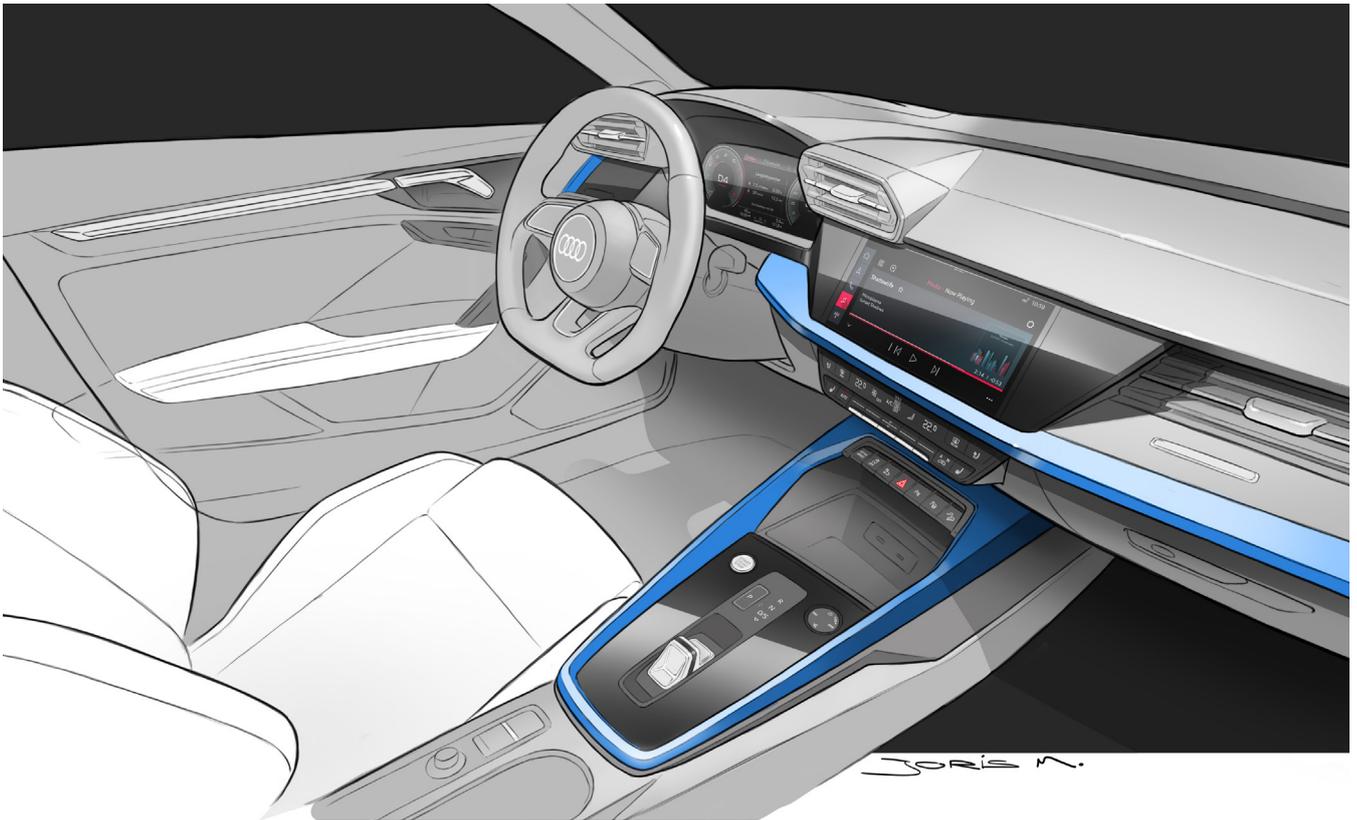


## Lösung



Der PolyTC<sup>®</sup>-Sensor der KURZ-Tochter PolyIC erfüllt sämtliche Wünsche. Die Sensoren sind in einer Metal Mesh Struktur aufgebaut: Hauchdünne Silberleiterbahnen liegen gitterartig auf einem transparenten PET-Träger, eine weitere transparente PET-Schicht versiegelt den Aufbau. Dabei bleiben die Sensorfolien höchst flexibel. Sie werden im Rolle-zu-Rolle-Verfahren in einem einzigen Arbeitsschritt hergestellt. Daher sind auch hohe Auflagen schnell und zuverlässig möglich. Auch elektrische Anschlussteile können gleich mitproduziert werden. Dadurch entfallen mechanische Schwachstellen,

die sich negativ auf die Lebensdauer des Endprodukts – in diesem Fall die Lautstärkeregler – auswirken können. Ein weiteres Plus: Das normalerweise verwendete Indium-Zinn-Oxid (ITO) wird durch die Silbermikrostruktur ersetzt. Der Kunde profitiert von leistungsstärkeren Produkten sowie kostengünstigeren und wirtschaftlicheren und nachhaltigeren Verfahren als herkömmliche Lösungen.



### **PolyIC: Garant für langlebige, leitfähige, transparente und sichere Sensoren**

Die Sensoren der KURZ-Tochter PolyIC punkten gleich mit fünf Vorteilen:

#### **Langlebigkeit.**

Bei dem Lautstärkeregler wird das elektrische Anschluss-teil (Tail) gleich mitproduziert. Dadurch gibt es keine Nahtstelle zwischen Sensor und Tail, was zu einer höheren Stabilität und Lebensdauer des Reglers beiträgt.

#### **Leitfähigkeit.**

Die hochleitfähige Metal Mesh Struktur in Silber sorgt dafür, dass die Sensoren zuverlässig auch durch dicke Materialien Touch-aktiv sind.

#### **Flexibilität.**

Der besondere Schichtaufbau sowie die leitfähigen Strukturen machen Sensoren zudem sehr flexibel, so dass sie sich auch gebogenen Geometrien einwandfrei anpassen.

#### **Transparenz.**

Das Trägermaterial sowie die Metal Mesh-Struktur wurden für die kundenspezifischen, optischen Anforderungen des Kunden ausgewählt.

#### **Sicherheit.**

Die Anforderungen bezüglich ESD (Electronic Static Discharge) können über bestimmte Schichtaufbauten kundenspezifisch eingestellt werden.

Poly TC® Sensoren erfüllen die hohen Anforderungen der VW-Norm und weiterer Premium-Hersteller. Das haben zahlreiche Tests bewiesen. Somit sind sie für die automobilen Serienproduktion bestens qualifiziert.

## Warum KURZ der richtige Technologiepartner ist

- KURZ entwickelt seine Lösungen ständig weiter.
- Die PolyTC®-Sensoren sind „made in Germany“.
- Die PolyTC®-Sensoren erlauben transparente oder semi-transparente (durchleuchtbare) Touch-Anwendungen.
- Die Rolle-zu-Rolle-Fertigung ermöglicht die Produktion hoher Stückzahlen in konstant hoher Qualität.
- Sogar Kleinserien lassen sich zum Preisvorteil von Großserien realisieren.

## Fazit

**PolyTC®-Sensoren haben sich schon in zahlreichen Anwendungen als hervorragende Lösung erwiesen. Ihre Metal Mesh Struktur und das transparente Trägermaterial macht sie zu geeigneten Lösungen auch in komplexen Geometrien. Aufgrund ihrer Langlebigkeit, Funktionstreue und Optik sind diese Touchsensoren auch für die automobiler Serienproduktion erste Wahl.**

## Unsere Partner

