



Lösungen Fallstudien

Der PolyTC® VarioSym-Sensor der KURZ-Tochter PolyIC bietet neue, effiziente Möglichkeiten für Touch-Bedienflächen.

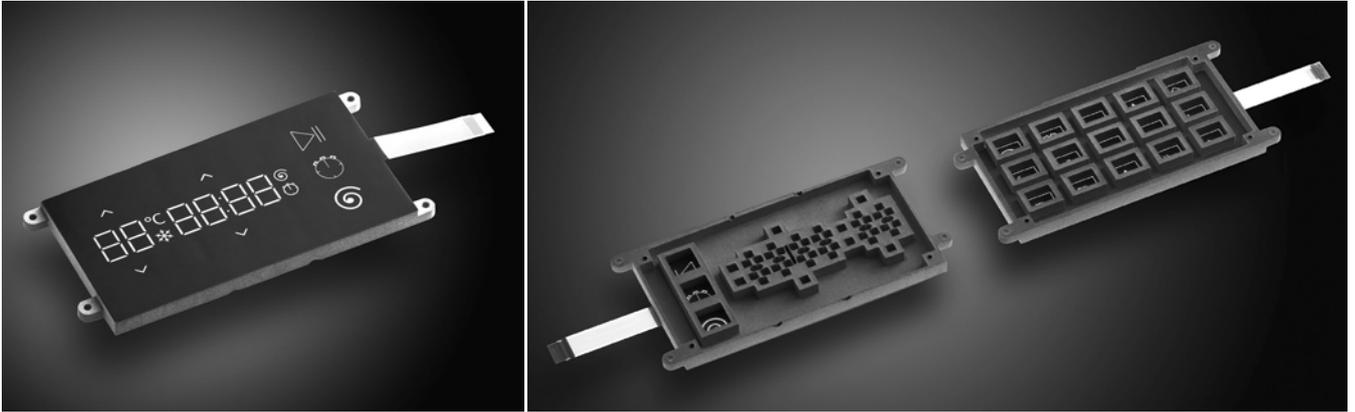
## In enger Zusammenarbeit setzen LEONHARD KURZ und das Tochterunternehmen PolyIC neue ästhetische, funktionale und produktionstechnische Standards.

### Herausforderung

Der Markt für Hausgeräte wächst, moderne Produkte werden immer komfortabler und smarter. Mit der technologischen Weiterentwicklung verändert sich auch die Art, wie wir Waschmaschine, Mikrowelle und Kühlschrank bedienen. Glatte Oberflächen, unsichtbare Shy-Tech-Elemente (Black Panels), Touch- und Gestensteuerung sowie höchst individuelle Designs bestimmen die Gestaltung. All das stellt Hersteller vor neue Herausforderungen. Auch eine hohe Transparenz der Oberflächen, Farbechtheit und Hinterleuchtung müssen von Anfang an bedacht werden. Speziell im Küchen- und Badbereich darf zudem das Thema Hygiene nicht außer Acht gelassen werden. Häufig berührte Oberflächen müssen sich leicht regelmäßig reinigen lassen, ohne dass Sensoren oder Dekoration Schaden nehmen.

### Ziel

Ein innovativer Sensor sollte einerseits eine blickdichte Dekoration ermöglichen, andererseits aber komplett individuell gestaltet werden können. Beispielsweise sollte der Kunde in der Lage sein, die Position der Touchtasten flexibel einzurichten und dabei verschiedene Symbole und Funktionen abzubilden. Zum Einsatz kommen sollte der Sensor vor allem für Bedienfelder und Bedienoberflächen bei Haushaltsgeräten und Unterhaltungselektronik.

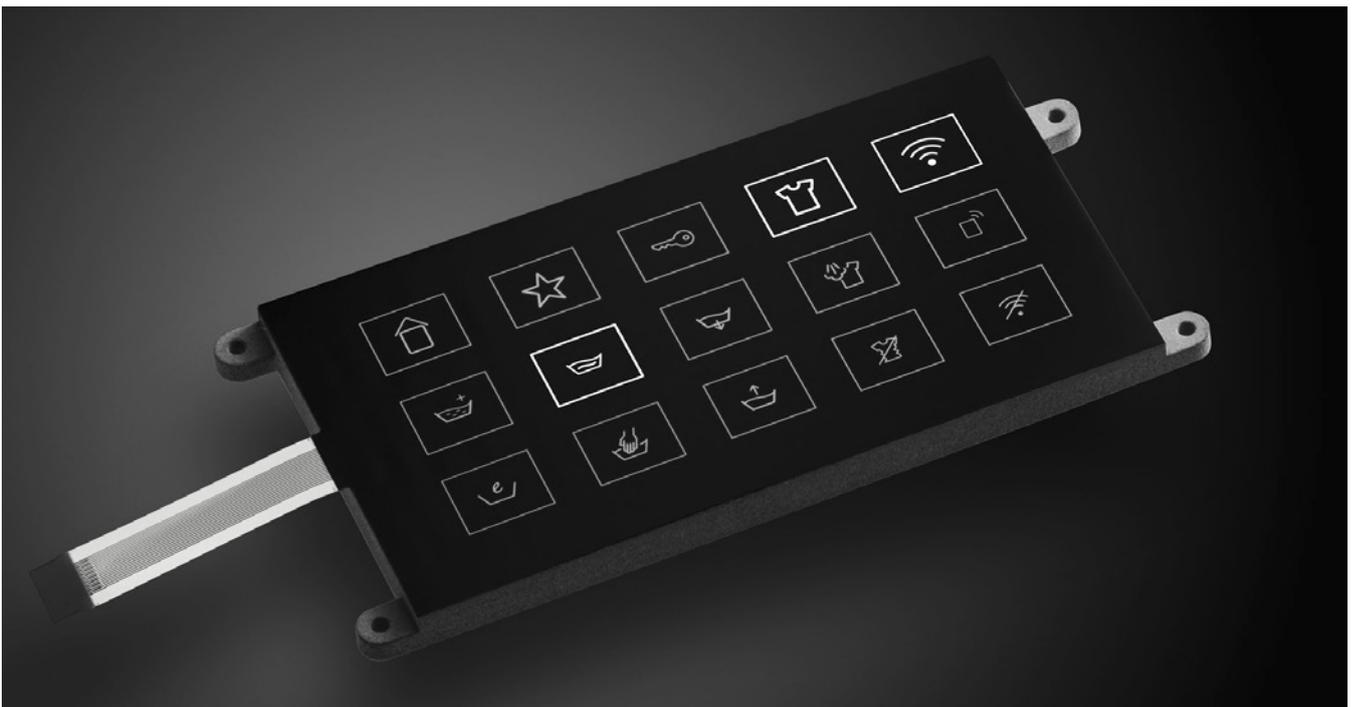


## Lösung

Der PolyTC® VarioSym-Sensor der KURZ-Tochter PolyIC erfüllt alle genannten Kriterien. Integriert in eine zukunftsweisende Waschmaschinenblende, die KURZ auf der K 2022 in Düsseldorf präsentierte, veranschaulicht der Sensor von PolyIC eindrucksvoll, wie ein modernes Bedien-Panel für Hausgeräte aussehen kann. Die revolutionäre PolyTC®-Technologie bietet höchste Funktionalität und maximale Designfreiheit für kapazitive Tasten, Touchscreens und Multi-Touchsensoren – selbst auf gewölbten und hinterleuchteten Oberflächen.

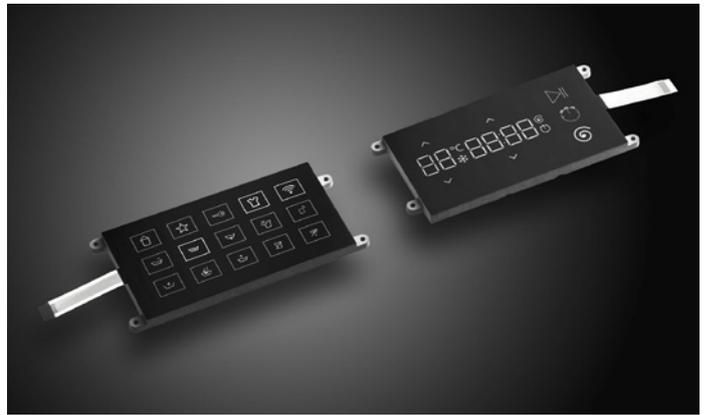
Die große Innovation liegt darin, dass beim PolyTC® VarioSym nicht mehr alle Komponenten (Touchsensor, Diffusor und blickdichte Deckschicht) separat aufgetragen werden müssen. Der neue Sensor vereint alle relevanten technischen Schichten in sich. Im Gegensatz zu herkömmlichen Herstellungsverfahren entfallen beim PolyTC® VarioSym dadurch je ein Bauteil und ein Arbeitsschritt, was eine effizientere, kostensparende Herstellung ermöglicht. Ländersprachen und Symbole werden erst im allerletzten Produktionsschritt gelasert, sodass der Sensor für verschiedenste Geräte und Ländersprachen verwendet werden kann. Da dieser Schritt vom Kunden selbst durchgeführt wird, direkt bevor der Sensor verbaut wird, ergibt sich eine völlig neue Freiheit, was die Positionierung von Symbolen und Beschriftungen angeht.

Zudem ist nun auch die unsaubere Darstellung von 7-Segment-Anzeigen aufgrund der bislang hohen Laminierungstoleranzen kein Problem mehr. Durch das abschließende und passgenaue Individualisieren per Laser entsteht beim PolyTC® VarioSym kein Versatz und damit auch kein Ausschuss.



## PolyTC® VarioSym: Effizientes Multitalent

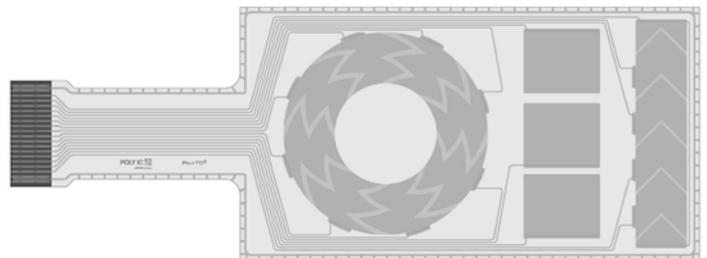
PolyTC® VarioSym-Sensoren können verwendet werden, um verschiedene Funktionalitäten abzubilden. Sie lassen sich beispielsweise für Touchtasten, Drehrad- oder Slider-Funktionen einsetzen. Damit werden sie den Trends bei der Gestaltung und Bedienung moderner Hausgeräte und Unterhaltungselektronik vollauf gerecht. Darüber hinaus bieten sie zahlreiche Vorteile gegenüber herkömmlichen Verfahren:



- **Designfreiheit.** Das Lasern von Icons und Beschriftungen ist extrem präzise, sodass auch kleine Elemente und feine Strukturen umgesetzt werden können.
- **Effizienz.** Die Serienproduktion mit weniger Arbeitsschritten spart im Vergleich zu traditionellen Verfahren Zeit und Ressourcen ein. Darüber hinaus können die ohnehin schon hohen Anforderungen an die Positionsgenauigkeit im Gesamtaufbau erreicht und einfacher eingehalten werden.
- **Flexibilität.** Je nach Einsatzgebiet und Budget können statt Metal Mesh auch weitere PolyIC-Technologien benutzt werden – zum Beispiel kostengünstigere PEDOT-Sensoren.
- **Farbvariation.** Da der Sensor mithilfe von LEDs hinterleuchtet wird, sind auch verschiedene Farbausführungen möglich.
- **Biessamkeit.** Der besondere Schichtaufbau sowie die leitfähigen Strukturen machen die Sensoren sehr flexibel, sodass sie sich auch gebogenen Geometrien einwandfrei anpassen.
- **Leitfähigkeit.** Die hochleitfähige Metal-Mesh-Struktur der PolyTC®-Sensoren sorgt dafür, dass diese zuverlässig auch durch dicke Materialien touch-aktiv sind.

## Warum KURZ der richtige Technologiepartner ist

- KURZ entwickelt seine Lösungen kontinuierlich 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.



## PolyIC: Spezialist für langlebige, leitfähige, transparente und sichere Sensoren

Als Spezialist für Touch-Anwendungen liegt der Fokus auf der Produktion von leistungsstarken Sensorlabels. Die einzigartige Technologie PolyTC® ist ein Eckpfeiler unseres weltweiten Erfolgs. Das Verfahren ermöglicht es, sehr dünne, flexible und transparente Touchsensoren in verschiedenste Display-Applikationen einzubinden. Neben der Funktionalität legen wir großen Wert auf Gestaltungsaspekte. Hierfür nutzen wir die Synergien mit unserem Mutterkonzern LEONHARD KURZ: Gemeinsam mit dem Dekorationsspezialisten kreieren wir attraktive Designs mit integrierter Touch-Technologie für multisensorische Produkterlebnisse.



PolyIC ist Teil der KURZ-Gruppe – dem Spezialisten für Oberflächenveredelungen. Mit mehr als 5.500 Mitarbeitern und über 30 globalen Standorten sind LEONHARD KURZ und seine Tochterunternehmen die führenden Anbieter für zukunftsweisende und smarte Dekorationslösungen für verschiedenste Industrien. Dazu gehören die Branchen Automobil, Hausgeräte, Unterhaltungselektronik, Kunststoffindustrie u. v. m. Dank unseres breitgefächerten, industrieübergreifenden Know-hows stehen wir Ihnen in allen Bereichen – von der Konzeption bis zur Finalisierung – mit kompetenter Beratung und maßgeschneiderten Lösungen zur Verfügung.

## Fazit

**Der PolyTC® VarioSym-Sensor wird nicht nur den Trends bei der Gestaltung und Bedienung moderner Hausgeräte und Unterhaltungselektronik vollauf gerecht, sondern bietet gegenüber herkömmlichen Verfahren viele wirtschaftliche Vorteile. Er bietet einen hohen Grad an Individualisierung, eignet sich für verschiedenste Arten von Hausgeräten und Unterhaltungselektronik und sorgt für eine effiziente Produktion.**

## Unser Partner

