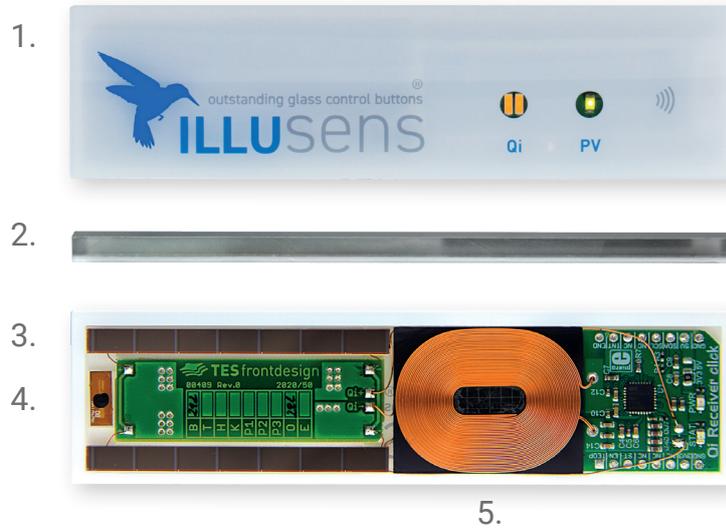


ILLUsens® electronics

Elektronische Komponenten in Glas integriert



ILLUsens® electronics – Hi-Tech im Glasmantel

ILLUsens® electronics zeigt die Möglichkeiten der Integration elektronischer Komponenten und Bauteile in Glasgehäuse und Glasflächen aus Float-Glas. Zur Aufnahme der Bauteile werden Kavitäten in beliebiger Form in das Float-Glas gelasert. So lassen sich Strukturen in Glasscheiben bis zu 10 mm Einzelstärke herstellen. Die Geometrie des Innenraumes kann beliebig und nach Anforderung frei gestaltet werden. Selbst größere Einbautiefen und Glaskörper mit vollständigem Glasboden oder -deckel können durch einen mehrschichtigen Aufbau des Glaskörpers realisiert werden.

Ein solcher hermetisch abgeschlossener Aufbau ermöglicht den Einsatz unter extremen Umwelteinflüssen und erfüllt mindestens die Anforderungen IP69. Temperaturen bis 80 °C, ein starker Wasserstrahl oder Reinigungsmittel haben keinen Effekt auf die verbauten Komponenten und die Funktionsfähigkeit der Systeme. Zum Schutz vor Er-

schütterungen kann der Innenraum zusätzlich vergossen werden. Der Daten- oder Energieaustausch erfolgt durch die Glasfläche, so, dass keine Stromversorgung im Inneren notwendig ist. Um Abrieb zu vermeiden, wird das Glas rückseitig bedruckt. Für die Zuführung von Leitungen sind Löcher ab 0,2 mm Durchmesser möglich.

Im Muster oben dargestellt sind

1. rückseitige Bedruckung auf Basis von Siebdruck
2. Glasstärken des Musters:
Deckglas oben und unten 1mm, Mittelstück 3 mm
3. PV, Photovoltaikzellen zur Energieversorgung
4. NFC-Technologie, Nahfeldkommunikation
5. Qi-Ladeinheit

Wir beraten Sie gerne zu den Gestaltungsmöglichkeiten des Glasdesigns. Alle Arbeitsschritte, einschließlich der Laminierung, erfolgen bei uns im Werk.

Die Technologie ILLUsens® electronics

- » Floatglas Hinterglasdruck
- » hohe Lichtdurchlässigkeit ohne sichtbare Einschlüsse
- » hohe Abriebfestigkeit für längere Lebensdauer der Anwendung und Geräte
- » zusätzliche erhöhte mechanische und thermische Beständigkeit durch chemische Vorspannung
- » erhöhte Kratzfestigkeit des Glases
- » Wasser-, Säuren- und Laugenbeständigkeit
- » hohe Resistenz gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel; genügt damit hohen Hygieneanforderungen
- » Temperaturbeständigkeit von 40 Kelvin, damit beständig gegen raschen Temperaturwechsel

Die ILLUsens® familie – die anderen Familienmitglieder

