



Optical Bonding

Displays und Touchscreens „at home“

Die zunehmende Digitalisierung führt dazu, dass vermehrt Displays und Touchscreens in unterschiedlichen Lebensbereichen zum Einsatz kommen. So verfügen in Zeiten von Smart Home neben Tablet und Smartphone auch immer mehr Haushaltsgeräte über die berührbaren, praktischen Bildschirme – und weitere Innovationen werden folgen. Transparente Klebstoffe bereiten ihnen den Weg.

Kühlschrank, Induktionsherd, Drucker, Tablet – in unseren Haushalten gibt es kaum ein Gerät, das nicht über die praktischen Bedienoberflächen gesteuert werden kann. Täglich im Einsatz müssen sie jederzeit und einwandfrei funktionieren – und das bringt hohe Anforderungen mit sich. So müssen die Displays und Touchscreens nicht nur gut lesbar und bruchstabil sein. Sie müssen auch äußeren Einflüssen, wie zum Beispiel Temperaturschwankungen, standhalten. Spezielle Klebstoffe machen es möglich. Denn sie sind optisch klar, vergilbungsfrei und zugleich flexibel genug, um Spannungen zwischen den einzelnen Bauteilen auszugleichen.

Optisch klare Klebstoffe für Display- und Touchscreen-Klebung

Bei der Herstellung von Displays und Touchscreens werden zwei oder mehr Komponenten oftmals durch das sogenannte Full Optical Bonding in Kombination mit dem LOCA (Liquid Optical Clear Adhesive) Verfahren, also einer Flüssigklebung, verbunden.

Im ersten Schritt werden die zu verbindenden Komponenten mit einem sogenannten Damm, einem hochviskosen Klebstoff als Rahmen, abgedichtet. Anschließend wird



der flüssige, optisch transparente Klebstoff so dosiert, dass er sich lückenlos und blasenfrei zwischen Frontglas und Touch-Einheit beziehungsweise Glas-Touch-Einheit und Display ausbreiten kann. Eventuelle Höhenunterschiede werden so gleich mit ausgeglichen. Es handelt sich um einen strahlen- und feuchtigkeitshärtenden Klebstoff. Der Großteil des Klebstoffs wird durch UV-Strahlung innerhalb von Sekunden ausgehärtet. In den sogenannten Schattenzonen – also in den strahlenundurchlässigen Bereichen zum Beispiel unter Displays – härtet der Klebstoff durch Luftfeuchtigkeit aus.

Durch den speziellen Brechungsindex des Flüssigklebstoffs kommt es zu keinen störenden Reflexionen oder Verminderungen der Farbbrillanz. Ebenso bietet die Klebstoffschicht – meist auf Basis von Acrylaten – eine resistente Barriere gegenüber Stößen und Schlägen. Weiterer Vorteil des Klebverfahrens: Indem die Luftschicht zwischen Display und Deckglas mit Klebstoff ausgefüllt wird, können weder Feuchtigkeit noch Staub eindringen.*

Elektronische Geräte ohne leistungsstarke Displays und Touchscreens sind heute nicht mehr vorstellbar. In den nächsten Jahren kommen weitere Innovationen auf diesem Gebiet hinzu, die unseren Lebensalltag begleiten und erleichtern werden. Immer mit dabei: die Klebtechnik.

*Quellen:

<https://www.elektronikpraxis.vogel.de/welche-vorteile-das-optische-bonding-fuer-die-industrie-bietet-a-530202/>

<https://www.data-modul.com/de/touch/optical-bonding.html>

Weitere Informationen: www.klebstoffe.com, www.klebstoffe.com/presse



Über den Industrieverband Klebstoffe e. V. (IVK):

Der Industrieverband Klebstoffe vertritt die wirtschaftspolitischen und technischen Interessen der deutschen Klebstoffindustrie gegenüber der Öffentlichkeit, Behörden, Verbrauchern und wissenschaftlichen Institutionen. Dem IVK gehören annähernd 150 Klebstoff-, Klebeband-, Dichtstoff- und Klebrohstoffhersteller sowie wissenschaftliche Institute und Systempartner an. Der IVK ist – auch im globalen Wettbewerbsumfeld – der größte und im Hinblick auf das angebotene Serviceportfolio gleichzeitig der weltweit führende Verband im Bereich Klebtechnik. Insgesamt beschäftigt die deutsche Klebstoffindustrie mehr als 13.000 Mitarbeiter/-innen.

Düsseldorf, 02.12.2020

Bildzeile 01: IVK_PI_Optical_Bonding_01

Displays und Touchscreens – nur mit optisch klaren Klebstoffen.

Foto: fancycrave1 auf Pixabay

Bildzeile 02: IVK_PI_Optical_Bonding_02

Auch viele Haushaltsgeräte sind heute mit den praktischen Bedienflächen ausgestattet.

Foto: Gustavo Godoi Gustavo auf Pixabay

PRESSEINFORMATION



**Industrieverband
Klebstoffe e. V.**

Innovationen erkleben

Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf
Tel. 0211 67931-10
Fax 0211 67931-33
info@klebstoffe.com
www.klebstoff-presse.com

Wir informieren Sie gerne:

Industrieverband Klebstoffe e. V.
Dr. Vera Haye
Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf
Tel. 0211 67931-17
Fax 0211 67931-33
info@klebstoffe.com
www.klebstoff-presse.com