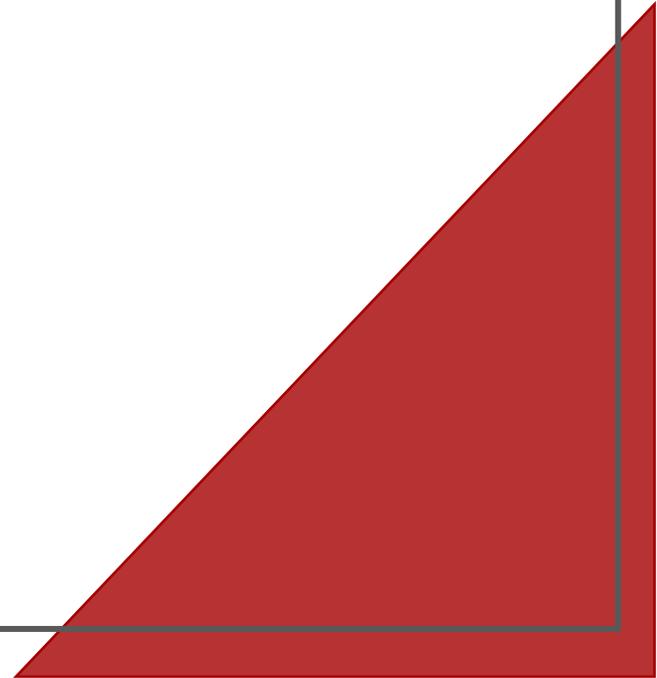




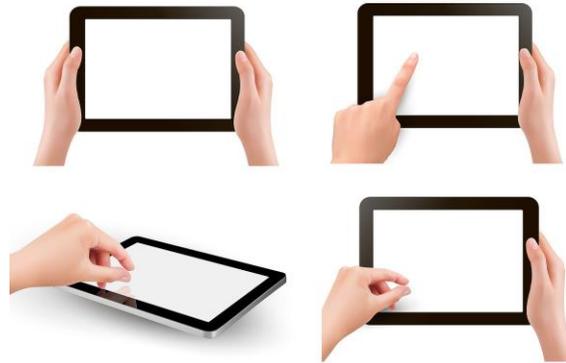
Wir liefern Lösungen



# Produkte



Tastaturen



Touchscreens



Baugruppen

# Tastaturen



Folientastaturen



Silikontastaturen



# Folientastaturen

**Lebensdauer:**  
500.000-2 Mio. Betätigungen

**Druckverfahren:**

- Siebdruck
- Digitaldruck

**Schaltungen:**

- Siebdruck
- Flexprint
- Leiterplatte



**Prägearten:**

- Kuppeldach- und Randprägung
- Hochprägung bis 1mm
- PU-Doming

**Integrierbare SMD-Bauteile:**

- Status-LED
- Lichtsensoren
- Kondensatoren und Widerstände
- Side LEDs (Singel, Dual, RGB, RGBW)

**Technologien:**

- Homogen beleuchtete Tastenfelder
- Tasten aus Polyurethan oder Epoxidharz
- Elektrolumineszenz
- Fiber-Optic-Beleuchtung
- EMV-Abschirmung

**Schnappscheiben:**

unterschiedliche Ausführungen

# Silikontastaturen

**Lebensdauer:**  
500.000-2 Mio. Betätigungen

**Schaltungen:**

- Flexprint
- Leiterplatte



**Tastenkappen:**

- Spritzguss
- Edelstahl
- Epoxidharz

**Druckverfahren:**

- Siebdruck
- Tampondruck
- Laserbeschriftung
- Lackiert

**Technische Ausstattung:**

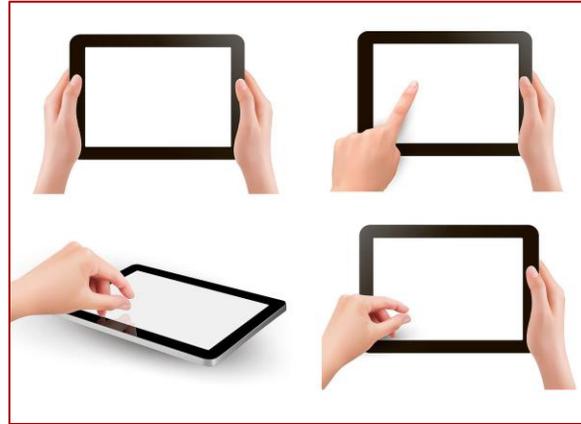
- Schnappscheiben
- Carbonpille
- Status-LED oder Tastenbeleuchtung

# Folien-/Silikontastaturen

## Vorteile:

- Individuelle Anpassungsmöglichkeiten in Design und techn. Ausstattung
- Kostengünstige Herstellung
- Hohe Lebensdauer
- Hohe Qualität
- Einfach zu reinigen und antibakteriell beschichtbar

# Touchscreens



Resistive 4/5  
Wire

PCAP

# Resistive 4/5 Wire

## Lebensdauer:

1-35 Mio. Befehle (4- oder 5-Wire)

## Eingabe:

- Standardstift
- Finger
- Handschuh



## ITO-Glas:

- Standard
- Gehärtet

## Technologien:

- Film-Glas
- Film-Film-Polycarbonat

## ITO-Folien:

- AR - Antireflective)
- AF - Antifingerprint
- PL - Polarizer

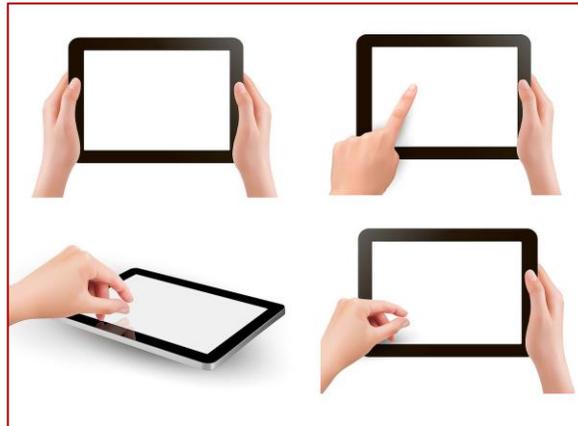
# PCAP

## Lebensdauer:

200 Mio. Befehle

## Touchkabel FPC:

- COF – Chip on Flex
- COP – Chip on Print
- USB / I2C / UART



## Oberflächen:

- AF - Antifingerprint
- AR – Antireflective
- Clear

## Technologien:

- Film – Film – Glas
- Film – Glas
- Film – Film
- Film – Polycarbonat
- OGS (Only-Glas)

## Coverglas:

- 1,1 – 5,0 mm
- gehärtet
- geschliffen
- bedruckt

# Resistive / PCAP

## Resistive

- Mit Handschuh/Stiften bedienbar
- Günstiger in der Produktion
- Stabileres Ansprechverhalten

## Vorteile

- Design mit komplett glatter Oberfläche möglich
- Touchscreen kann individuell hinterdruckt werden
- Beständig gegenüber Wasser
- Leicht zu reinigen
- Lange Lebensdauer
- Hohe Transparenz und Sichtbarkeit

## PCAP

- Multitouch-Effect
- Langlebiger
- Robust und Vandalismusresistent
- Elegantere Haptik & Optik

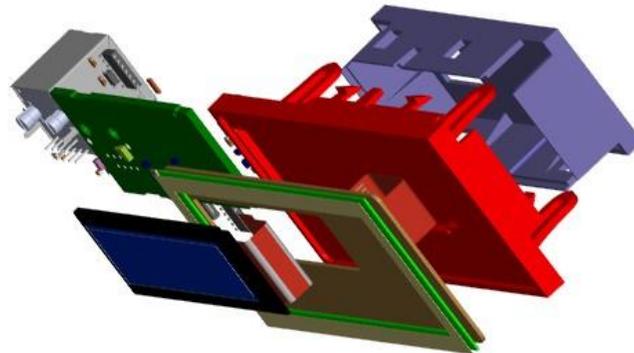
# Baugruppen

vom simplen Haltewinkel bis zum komplexen Gehäuse

Frontplatten



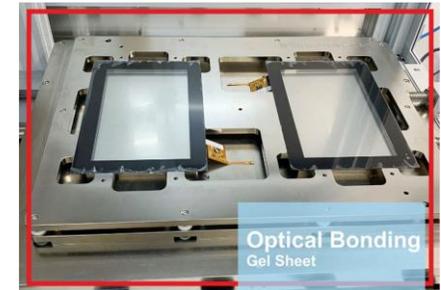
Touch



Gehäuse



Optical Bonding



Tastatur



# Frontplatten

**Material:**

Aluminium, Kunststoff, Edelstahl



**Oberflächengestaltung:**

- Pulverbeschichtung
- Eloxieren
- Lackieren
- Chromatieren

# Gehäuse

## Produktplanung:

- Werkstoffberatung
- Werkzeugkonstruktion



## Zusatzleistungen:

- Rapid Prototyping
- Moldflow-Simulationen
- Machbarkeitsstudien

## Produktion:

- Spritzguss
- Druckguss

## Produktveredelung:

- Lackierung
- leitende Beschichtungen
- Pulverbeschichtung.

# Optical Bonding

## Bondingfähige Materialien:

- Gläser/Folien/ Sensoren/  
Displays / Polycarbonat

## Kapazitäten:

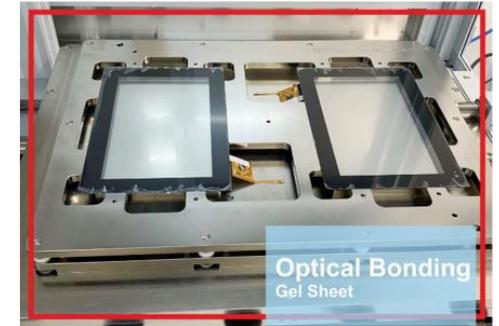
- bis 7000 Stk. pro Monat

## Größen:

- 3,5 –24 Inch

## Vorteile:

- Material Silicon
- wenig Materialbelastung beim Bondingvorgang
- 98% Wiederholgenauigkeit beim Bonden
- hohe Schlagfestigkeit, Energie wird vom Gel aufgenommen
- verschiedene Materialstärken von: 0,175 – 1,8 mm
- kein Vergilben des Klebers
- das GEL- Sheet bleibt elastisch, keine speziellen Aushärtemethoden notwendig
- das Produkt kann nach dem Bonden sofort verwendet werden
- die gebondeten Bauteile, lassen sich wieder deassemblieren
- hohe Temperaturstabilität -40 /+ 90 C°
- Polycarbonat- Gläser gute Haftung
- Siebdruckkanten werden sehr gut ausgefüllt





Vielen Dank für  
Ihre  
Aufmerksamkeit!