

# MODERNE UND EFFIZIENTE TOUCHSYSTEM- LÖSUNGEN



## INNOVATION

SPECIAL



# „DAS ERGEBNIS EINER NEUEN PARTNERSCHAFT.“

Hoffmann + Krippner und die OKW Gehäusesysteme GmbH sind jetzt Vertriebspartner. Und das aus gutem Grund: die Hauptsitze beider Unternehmen sind in Buchen im Odenwald nur einen Steinwurf von einander entfernt. „Mit gebündelten Kompetenzen dem Kunden Mehrwert bieten“, so lautet das Motto. Standardisierte Touch-Systeme in Kunststoffgehäusen aus dem OKW Programm sind ein erstes Ergebnis.

Der schrittweise, modulare Aufbau eines Systems vom Berührungssensor (PCAP) bis zum vollständigen Gerät mit Bildschirm, Platine und Gehäuse war die Aufgabenstellung. Als Ergebnis präsentieren die Unternehmen fünf Gehäusevarianten aus dem OKW-Programm, welche mit einem standardisierten Touch-System von Hoffmann + Krippner in den Größen 4,3“, 7“ und 10,4“ ausgestattet wurden.



## STANDARDISIERTE TOUCHSYSTEM-LÖSUNGEN

2

Ein komplettes, modulares System besteht mindestens aus folgenden Komponenten und Bearbeitungsschritten:

- Glasplatte mit bedrucktem Rahmen (rückseitige Bedruckung)
- Touchsensor mit Glasplatte verklebt (Optical Bonding)
- PCAP Auswertung/Controller
- handelsübliche Displays/Display-Controller
- Gehäuse mit Befestigungsmöglichkeiten und Durchbrüche für diverse Ausgänge
- darüber hinaus ist bei einigen Modellen noch Freifläche für weitere Platinen/Bauteile im Gehäuse vorhanden

Diese standardisierten Touch-Lösungen können einfach den Kundenforderungen und dem jeweiligen Einsatzbereich angepasst werden. Große Flexibilität bietet die individuelle Bedruckung der Glasplatte. Zusammen mit der farblichen Gestaltung des Gehäuses und der Ansteuerung des Farbdisplay kann das CI des Kunden zu 100% realisiert werden.

Eine Schlüsseltechnologie in der Produktion ist das von Hoffmann + Krippner schon länger praktizierte Verfahren des „Optical Bonding“ – der Luftspalt zwischen PCAP Folie und Glasplatte wird mit Flüssigkleber ausgefüllt. So wird eine Optimale Funktion des PCAP Systems sichergestellt. Software und Programmierung können vom Kunden oder ebenfalls von H+K übernommen werden. So kann das Bedienterminal die gewünschten Aufgaben, wie Überwachungs-, Steuerungs- oder Regelfunktionen ausführen.

Das „Touch-System“ berührt unser Leben bereits in vielen Bereichen. Flächendeckend bekannt wurde das Touch-Prinzip durch Smartphones und Tablets. Professionelle Lösungen finden im industriellen Alltag auch immer mehr ihre Verwendung, wie z.B. der Medizintechnik, der Automatisierung uvm. Effiziente Touch-Systeme von Hoffmann + Krippner, dem Spezialisten für kunden-spezifische und komplexe Eingabesysteme, bieten Lösungsmöglichkeiten für die unterschiedlichsten Anwendungsfälle.



Coverglas, Touchsensor, Controller, Display und Gehäuse

INTERFACE-TERMINAL – ergonomisch geneigte Bedienfläche um 20°

### Edles Erscheinungsbild

Im Einsatz sind unterschiedliche Gehäuse aus dem OKW-Produktprogramm, welche jeweils prädestiniert für Wand-, Pult-, oder Mobilapplikationen sind. Zusammen mit der integrierten Bedieneinheit stellen sie ein funktionierendes und individuelles System dar. Als edles Gerät auf dem Tisch oder der Wand dient das SYNERGY – ein harmonischer Materialmix aus Aluminium und Kunststoff. Das hochwertige Erscheinungsbild und der Verzicht von sichtbaren Schraubenköpfen auf der Deckfläche, lässt es zu einem besonderen Blickfang werden. In dem rechteckigen Gehäuse (Länge 200 mm, Breite 100 mm, Höhe 40 mm) wurde ein kleiner programmierbarer Embedded PC mit 4,3" Touch-Display integriert und ist somit optimal geeignet z.B. als Überwachungseinheit, die den Anwender bei unbefugten Zutritten informiert, geöffnete Fenster oder Türen meldet und die Daten an das System weitergibt. Zur exakten Bedienung und Regelung kann diese Einheit mit einem Drehknopf und Tast-Potentiometer versehen werden. Ein Embedded Linux Betriebssystem erlaubt Software-Entwicklung mit QT Quick Open Source Software.

### Große Anzeigenfläche

Das Wand-/Pultgehäuse INTERFACE-TERMINAL kommt gleich zweimal zum Einsatz und verfügt über eine große Bedien- und Anzeigenfläche. Daten können angenehm per 7" (Version M) oder 10,4"-Touch (Gehäusegröße L) eingegeben werden. Displays finden einen optimalen Platz und Betriebsdaten lassen sich schnell und sicher erfassen. Besonders durch das Optical Bonding ist die einwandfreie Funktion des PCAP Touches sichergestellt. Wird auch das Display gebondet, hat der Anwender beste Sicht auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen. Eine spezielle Klebetechnik füllt den Luftspalt zwischen Display und Touchscreen auf. Die aufgrund von Lichtbrechung entstehenden Reflexionen werden somit deutlich verringert.

Mögliche Anwendungsfälle beider Gehäuse: zusammen mit dem integrierten Display zur Überwachung von Räumen und Außenanlagen über Videokameras. Bei Unregelmäßigkeiten würde das eine System automatisch verriegeln (oder entriegeln) – das zweite Gerät könnte, gekoppelt mit der Hausklingel, die Rolle einer Video-Türsprechanlage übernehmen.



Kapazitives Touch-Display von Hoffmann + Krippner



Die individuell konfigurierbare Bedieneinheit im SYNERGY E200



CARRYTEC – Montage an Stativ-/Tragarmsystemen möglich, z.B. für Maschinensteuerungen, Medizintechnik etc.

### Leicht zu tragen

Das Angebot von individuell konfigurierbaren Bedieneinheiten beinhaltet auch zwei mobile Gehäuse, welche besonders für große User-Interfaces prädestiniert sind. Das CARRYTEC, in den Größen M und L, kann mit dem integrierten Griff leicht getragen werden und gewährleistet ein sicheres und ermüdungsfreies Bedienen. Die Größe M hat die Abmessungen 270 x 247 x 91 mm, die Größe L – 348 x 303 x 117 mm (L x B x H). Dadurch lassen sich unterschiedlich große Touch-Oberflächen und deren Funktion variieren. Somit sind die erdenklichen Anwendungen fast unbegrenzt. Durch die angebrachte Touch-Einheit im CARRYTEC und den separaten Funktionstasten könnte das Gerät auch manuell gesteuert werden.

### Zwei Partner für eine optimale Komplettlösung

Sämtliche Standardgehäuse von OKW Gehäusesysteme bieten ein attraktives Erscheinungsbild sowie einen hohen Schutz für

die integrierte Elektronik. Die Gehäuse können aufgrund des zeitlosen Designs in allen möglichen Bereichen des täglichen Lebens verwendet werden. Dank der individuell konfigurierbaren Bedieneinheiten von Hoffmann + Krippner lassen sich die Produkte per Touch-Funktion hervorragend bedienen. Die 4,3" TFT Displays von H+K werden mit einem ARM 9-Prozessor mit 450 MHz und Embedded Linux geliefert. Die 7" und 10" Systeme steuert ein ARM Cortex-A9, i.MX 6, skalierbar in diverse Leistungsklassen.

Die aufgezeigten Anwendungsbeispiele sind nur ein kleiner Teilbereich der vielfältigen Möglichkeiten. In allen Gebieten wie z.B. der Gebäudetechnik, in der Medizin- und Labortechnik, im Maschinen- und Anlagenbau oder der Heizungs- und Klimatechnik wäre so ein vernetztes System, das selbstständig regelt, misst, steuert und reagiert, durchaus denkbar. Die Stärken der beiden Partner und die jahrelangen Erfahrungen sichern gemeinsam effiziente und optimale Kundenlösungen.

**CARRYTEC** – Bedieneinheit mit integriertem Tragegriff. Größe M: 10,4" / 26 cm, Größe L: 13,4" / 34 cm, PCAP, Cortex A9, i.Mx 6





Hoffmann + Krippner ist einer der führenden Hersteller von kundenspezifischen Folientastaturen und komplexen Bedieneinheiten in Europa. Am Standort Buchen werden kapazitive und resistive Touchscreen-Systeme entwickelt, gefertigt und durch Produktionsverfahren wie das „Optical Bonding“ veredelt.

OKW Gehäusesysteme entwickelt und vertreibt weltweit designorientierte Kunststoff-/Aluminiumgehäuse und Drehknöpfe. Mittels zahlreicher Bearbeitungs- und Veredelungstechniken wie mechanische Bearbeitung, Lackierung, Bedruckung oder eine EMV-Beschichtung lassen sich die Standardprodukte je nach Kundenanforderung individuell modifizieren.



Hoffmann + Krippner GmbH  
Siemensstraße 1  
D-74722 Buchen

+49 (0) 62 81 52 00-0  
+49 (0) 62 81 52 00-90  
info@tastatur.de  
www.tastatur.de



Odenwälder Kunststoffwerke  
Gehäusesysteme GmbH  
Friedrich-List-Str. 3  
D-74722 Buchen

+49 (0) 62 81 404-00  
+49 (0) 62 81 404-144  
Info@okw.com  
www.okw.com

