



Hoffmann+
Krippner

Touch. Systeme. Sensoren.

HARMONIE ZWISCHEN MENSCH UND MASCHINE





Herzlich willkommen

„Touch. Systeme. Sensoren“ – so lautet das Motto unserer Produktübersicht 2017.

Als Max Hoffmann und Fritz Krippner vor 45 Jahren eine Druckerei gründeten, war die heutige technologische Ausrichtung nicht zu erraten. Durch die frühe Investition in eine eigene Entwicklungsabteilung war H+K technologisch immer schon am Puls der Zeit. Perfekte Eingabelösungen mit Folientastaturen sind für viele Anwendungen nach wie vor die richtige Wahl, auch wenn sich der Markt der Eingabe-Systeme durch Touch-Systeme grundsätzlich verändert hat. Seit Jahren stellen wir Eingabesysteme kundenspezifisch und mit höchstem technologischen Knowhow für Sie her und integrieren diese in Ihre Produkte.

Sie erhalten von uns eine Rundum-Lösung aus einer Hand: Perfekte Haptik durch unseren Aufbau mit GT-Technologie, perfekte Beleuchtung von Tasten, die Kombination mit anderen Eingabe-

be- und Displaytechnologien und nicht zuletzt das Assembly in besonders wertige Alu- und Stahl-Gehäuse der TES-Frontdesign oder die bewährten Kunststoffgehäuse der OKW Gehäuse-systeme. Gern ergänzen wir die Systeme durch kundenspezifische Elektronik, die wir für Sie entwickeln, herstellen und verbauen. Wir sind davon überzeugt: Wenn Sie für Ihre Maschine oder Ihr Gerät eine perfekte kundenspezifische Eingabelösung vorsehen und diese in einer Stückzahl von bis zu einigen zehntausend Systemen einsetzen möchten, sind Sie bei uns goldrichtig.

Mit zwei weiteren Technologieschwerpunkten ergänzen wir seit dem Jahr 2017 unser Programm an Sensoren und Eingabesystemen: Die Sparte „Printed Electronics“ bietet kostengünstige Lösungen, elektronische Bauelemente auf Folienbasis in Ihr Produkt zu integrieren. So ist beispielsweise die Auswertung von Touch-Eingaben in einer frei geformten Kunststoff-Bedienfront machbar. Die

Kombination von immer mehr Funktionalität mit gedruckten Schaltungen ist ein großes Zukunftsthema, an dem wir mit Ihnen an vorderster Front forschen, entwickeln und produzieren. „Robiotic“ ist die logische Weiterentwicklung unserer Sensorkategorie: Sensor- oder Maschinendaten werden über spezielle mobilfunkbasierte Übertragungstechnik als Big-Data in der Cloud gespeichert. Das Robiotic Frontend bietet Ihnen einen großen Werkzeugkasten an Funktionalität an. Damit lassen sich IoT-Projekte mit geringem Anpassungs- und Einführungsaufwand äußerst produktiv umsetzen. Dabei arbeiten wir eng mit der Deutschen Telekom und mit „salesforce“ zusammen. Gerne unterstützen wir Sie mit unseren Neuheiten in Ihren Projekten. Lassen Sie uns gemeinsam in eine erfolgreiche Zukunft gehen!

Ihre Geschäftsführung in der H+K-Gruppe
Ralf Krippner, Martin Gehrig, Rüdiger Hannaleck

Von der Folie zum modernen Multitouch-System

Seit mehr als 45 Jahren ist Hoffmann + Krippner erster Ansprechpartner für die Schnittstellen zwischen Mensch und Maschine. Innovationen aus Buchen prägen noch heute das Bild von Industrietastaturen und Bedienelementen an technischen Geräten und Maschinen. In jeder Branche zuhause und für jede Anwendung die richtige Lösung: H+K ist der richtige Partner auch für Ihre Ideen. **Erfinder der gegossenen Tastenkuppe** Mit der Schnappscheibe, heute noch Symbol im Firmenlogo, oder der gegossenen Tastenkuppe (GT) für außergewöhnliche Haptik beim Bedienen von Maschinen hat Hoffmann + Krippner Meilensteine in der Entwicklung

von Eingabesystemen gesetzt. Eine komplexe Elektronik-Fertigung am Standort in Buchen und eine starke Mannschaft in der Entwicklung und Konstruktion bieten heute nahezu unbegrenzte Möglichkeiten für Kundenwünsche und Ideen.

Top Adresse für individuelle Touchsysteme Kapazitive oder resistive Touchsysteme werden in Buchen gefertigt und nach Kundenwunsch realisiert. Diese Systeme können durch „Optical Bonding“ veredelt und um Tasten beliebig ergänzt werden. Eine bei H+K entwickelte SideLED-Beleuchtung sichert auf Wunsch eine vollflächige Beleuchtung jeder einzelnen Taste.

>> Perfekte kundenspezifische Eingabesysteme <<



IHR PARTNER
VOM
PROTOTYPEN
ZUR SERIE



Eine Idee reift zum Produkt

Die ausführliche Beratung und Unterstützung des Kunden ist ein ganz besonderer Schwerpunkt bei H+K. Beratung, die von modernen Kommunikationstools wie WebEwx oder TeamViewer unterstützt wird. Durch die große technische Bandbreite kann Hoffmann + Krippner neben einer optimalen Mechanik und einem schönen Design auch die zugehörige Elektronik und Software entwickeln und fertigen. Die Integration von resistiven und kapazitiven Touchscreen-Einheiten gehört ebenso zu unserem Tagesgeschäft wie die Intelligenz hinter dem Display. **Unterstützung für Ihre Entwicklung** Technische Sorgfalt und organisierte Projektführung bei H+K entlasten Ihre Entwicklung. Unsere Experten in Buchen erkennen Möglichkeiten und

helfen mit geschultem Sachverstand, ihre Projekte zu konzeptionieren und zu entwickeln, auch im Sinne einer vernünftigen Zeit-Kosten-Relation.

Die verlängerte Werkbank Selbstverständlich sind unseren Fachleuten die unterschiedlichen Anforderungen in unterschiedlichen Branchen bekannt. Die Frage nach der Applikation und dem Einsatz ist eine zentrale Frage während eines Beratungsgesprächs. Hoffmann + Krippner als Ihre verlängerte Werkbank erstellt Ihnen Fertigungsunterlagen für ein technisch ausgereiftes Produkt, das durch seine Einzigartigkeit den Unterschied zum Wettbewerb ausmacht. Tausende erfolgreicher Projekte aus vier Jahrzehnten Erfahrung sprechen hier eine deutliche Sprache.

>> Online Beratung über TeamViewer minimiert die Reiseaufwände <<



Langjährige Erfahrung aus der Drucktechnologie für innovative Produkte

„Printed Electronics“ versteht sich als Kombination von Drucktechnologien mit leitfähigen Druckpasten und elektronischen Bauteilen. H+K verwendet als Drucksubstrat in der Regel verschiedenartige Folienmaterialien. Denkbar sind aber auch textile Stoffe, beschichtete Papiere oder dünne Metallbleche mit einer zusätzlichen mechanischen Funktion. Baugruppen aus Folien oder Folienpaketen sind verformbar und können (teil-)transparent ausgeführt werden. Sie lassen sich mit anderen Baugruppen verkleben oder verbinden. H+K ist Technologiepionier für „Printed Electronics“ – schon 1976 wurden erste Versuche mit gedruckten Leiterbahnen auf Folie unternommen. Auf der „electronica“ im Jahr 1978 stellten wir die erste Generation von

Folientastaturen mit Leiterbahnen im Sandwich-Aufbau vor. Die Präzision unserer modernen Siebdruckanlagen, eigene Polymerpasten und die Verformung und Weiterverarbeitung der Baugruppen haben sich stetig und bedeutend verfeinert.

Kombination von Baugruppen

In Ergänzung zu gedruckten Leiterbahnen, Abschirmungen, Touch-Flächen, Widerständen und Sensoren werden elektronische Bauelemente wie LEDs oder Mikroprozessoren aufgebracht. Wir integrieren die Baugruppen auf den Leiterplatten mit Löt- oder Steckverbindungen. Darüber hinaus können die Baugruppen beispielsweise in Bedienteile aus Kunststoff eingelegt, eingeklebt oder per In-Mold-Verfahren integriert werden.

>> Printed Electronics seit 1978 <<



Vorsprung durch Erfahrung

Seit vielen Jahren ist H+K Entwicklungspartner der Kostal-Gruppe für Produkte im Automobil-Cockpit. Im Jahr 2016 vereinbarten wir mit der Firma Leopold Kostal eine Technologiepartnerschaft. H+K unterstützt KOSTAL bei der Herstellung von Prototypen und funktionalen Folien für die von KOSTAL entwickelten und für Automotive qualifizierten Bedienkonzepte der Zukunft. Diese Zusammenarbeit ist für den Automobilbereich exklusiv. Die dort gewonnenen Erkenntnisse wird H+K für den Einsatz in der Labor- und Medizintechnik, in Industriemaschinen und insbesondere in der Haushaltstechnik und Unterhaltungselektronik anbieten.

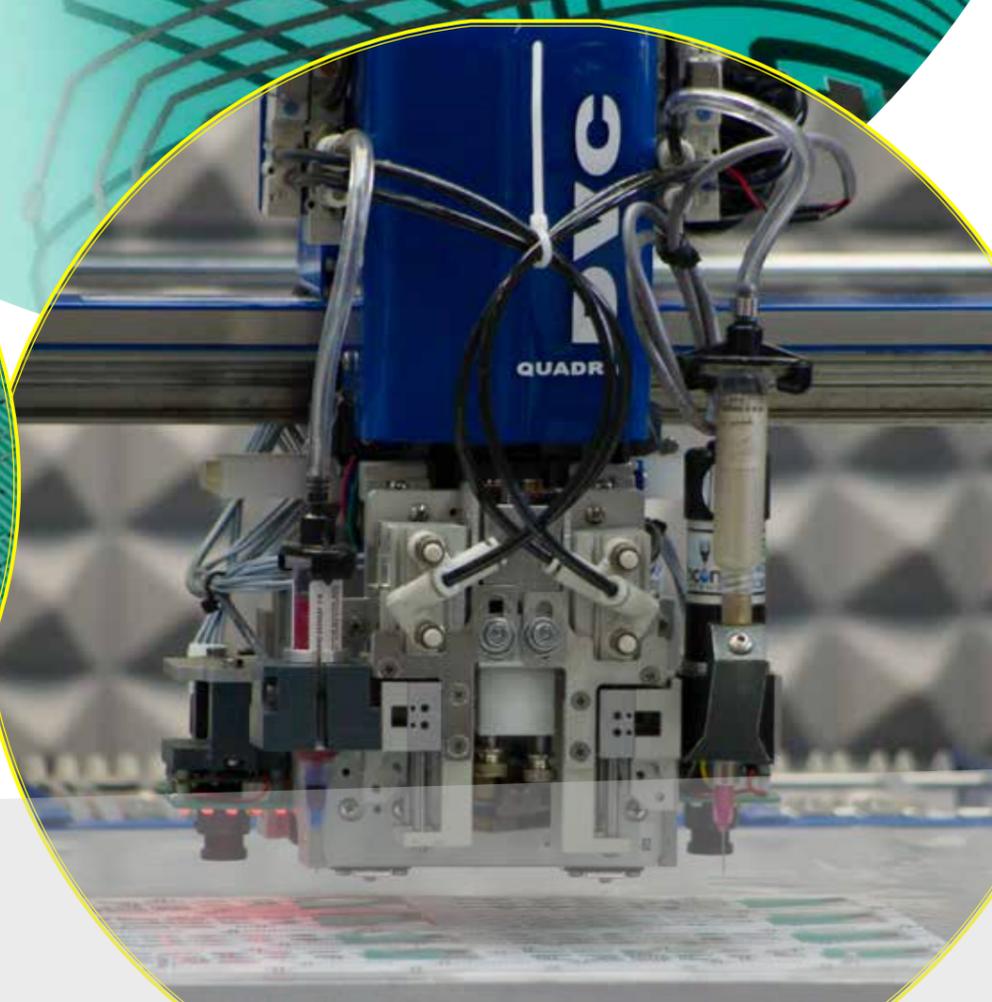
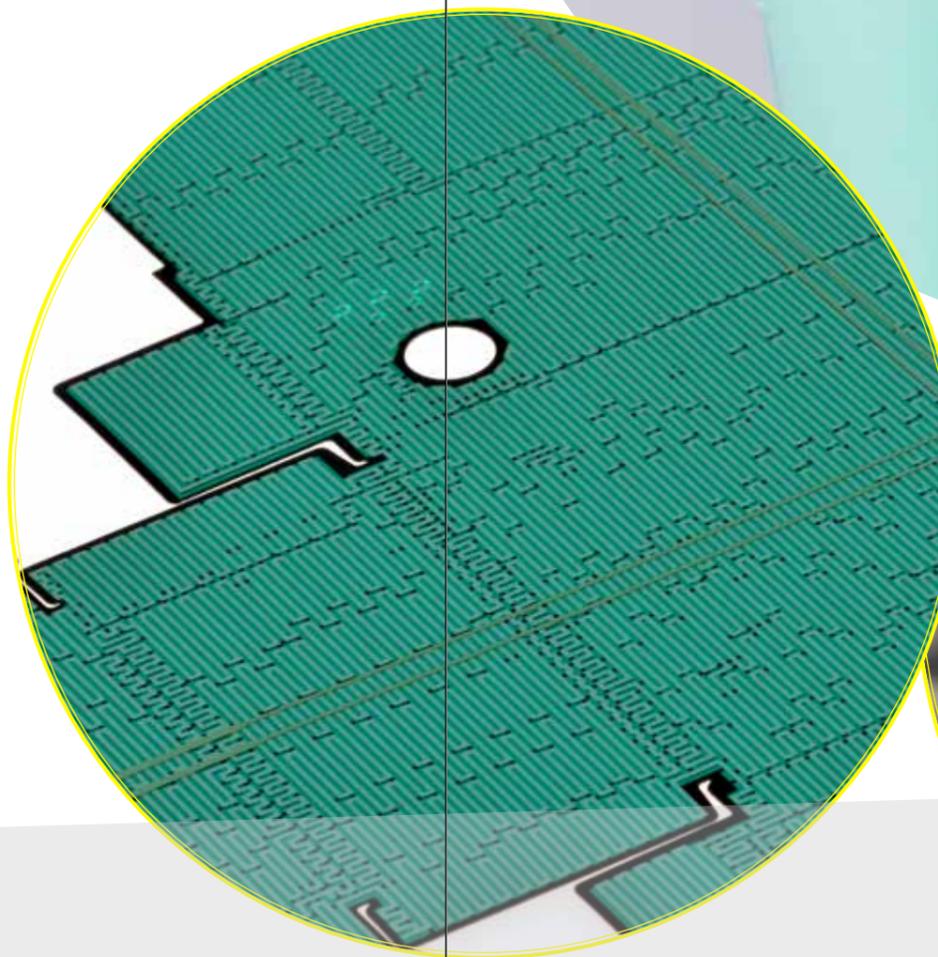
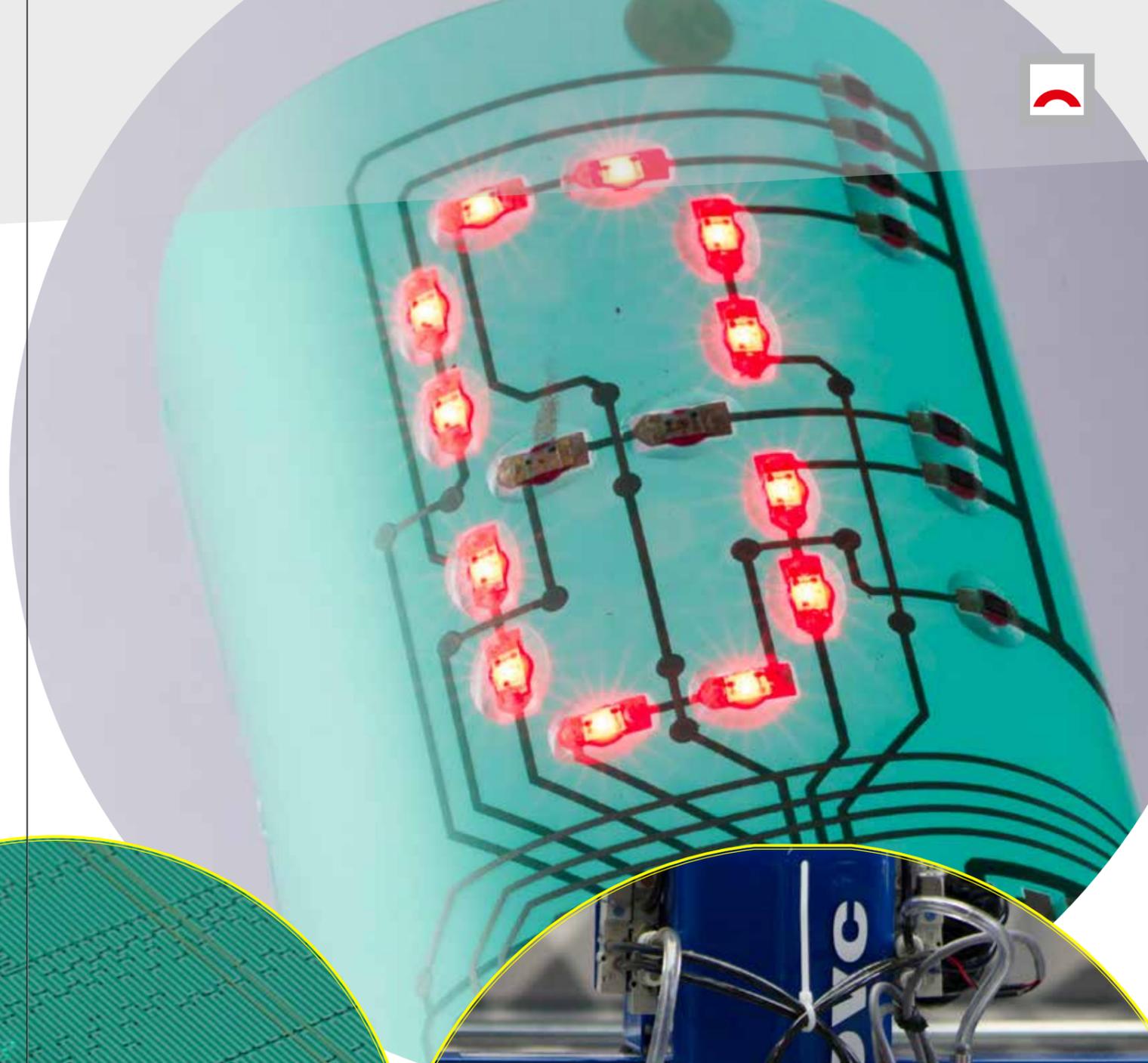
Kostengünstige Herstellung

Ziel dieser Partnerschaft ist es, Baugruppen aus dem Bereich „Printed Electronics“ mit dem Fokus Präzision, Einsatzumfeld und kostengünstige Herstellung stetig weiterzuentwickeln. Die additive Fertigung bei H+K hat ressourcenschonende Effekte. Verschiedene Lösungen finden heute be-

reits ihr Einsatzgebiet:

- **Security** - Eine Auswahl unterschiedlicher Pasten werden in feinsten Strukturen gedruckt und mit einem ausgeklügeltem Lagenaufbau kombiniert. Dabei werden mechanische Konturen einbezogen. Dies bildet die Basis für Lösungen im Umfeld der „Sicherheitssysteme“.
- **Hybrid-Lösungen** - Eine Funktion braucht meist eine Energieversorgung und eine Logik. Heute werden dazu einzelne Komponenten benötigt. H+K setzt entsprechende Bauteile auf die gedruckte Schaltung.
- **Sensorik** - Durch eigene Pasten können auswertbare Widerstände drucktechnisch in die Schaltung integriert werden.
- **Zuverlässigkeit** - Seit Jahren werden bei H+K gedruckte Schaltungen umgesetzt und stabile Systeme gefertigt.
- **Flexibilität** - Verschiedene Substrate lassen sich drucktechnisch verarbeiten. So entstehen Baugruppen, die auf einfache Weise einem beliebigen Design angepasst werden können.

>> Entwicklungspartnerschaften für die Bedienkonzepte der Zukunft <<



Digitalisierung - Komplettpaket für den industriellen Mittelstand

Schon seit mehr als 20 Jahren ist H+K Spezialist für Sensorik Anwendungen auf Basis der Foliensensoren „Sensofoil“ und Sensoren auf Leiterplattenbasis, „SensoInk“. Es war naheliegend, sich mit der ergänzenden Elektronik zu befassen, egal, ob diese auf der Sensoren-Leiterplatte integriert oder per Bus-System verbunden werden. Dieser Bereich hat ein derartig exponentielles Entwicklungspotenzial erfahren, dass wir uns entschlossen haben, das Jahr 2017 für den nächsten großen Schritt vorzusehen. Mit dem Partnerunternehmen TK-World AG, mit dem wir gesellschaftlich verbunden sind, haben wir das Joint-Venture „Robiotic“ ins Leben gerufen nach dem Motto:

„Your IoT-Project live in 10 days“.

Der deutsche Mittelstand war schon immer Innovationsführer – das trifft auf Ihr Unternehmen genauso zu wie auf H+K. Die Digitalisierung der Wirtschaft ist allerdings eine große Herausforderung. Die Anforderungen, die diese an die Unternehmen stellt, sind so vielfältig und so im Fluss, dass ein

einzelnes Beratungsunternehmen oder Entwicklungsbüro nicht in der Lage ist, alle Fragen zu beantworten. Wenn Sie Ihre Produkt-, Maschinen- oder Sensordaten mit dem IoT, dem „Internet of Things“, verbinden wollen, stellen sich viele Fragen.

Fragestellungen in der Digitalisierung
Welche Übertragungstechnik ist die richtige? Wer ist verlässlicher Dienstleister für die Übertragungstechnik und -Sicherheit zum Beispiel im Mobilfunk? Wie können benötigte SIM Karten eingebunden und verwaltet werden? Wohin wandern die Daten und wer kümmert sich um die Cloud-Anbindung? Wie ermöglichen ich Mitarbeitern oder Kunden den Zugriff auf ihre Daten (und nur auf ihre Daten), am besten auch per App oder Mobilgerät? Wie landen wichtige Daten im ERP-System und wie lassen sich Geschäftsprozesse anbinden? Und wie kann ich mit solchen IoT-basierten Geschäftsprozessen per Effizienz Geld einsparen oder per Geschäftsmodell Geld verdienen?

>> Digitalisierung ist ein komplexes Thema – Robiotic stellt Ihnen die benötigten Puzzle-Steine zur Verfügung, um Ihr Projekt schnell und effizient umzusetzen <<

SMART MACHINES

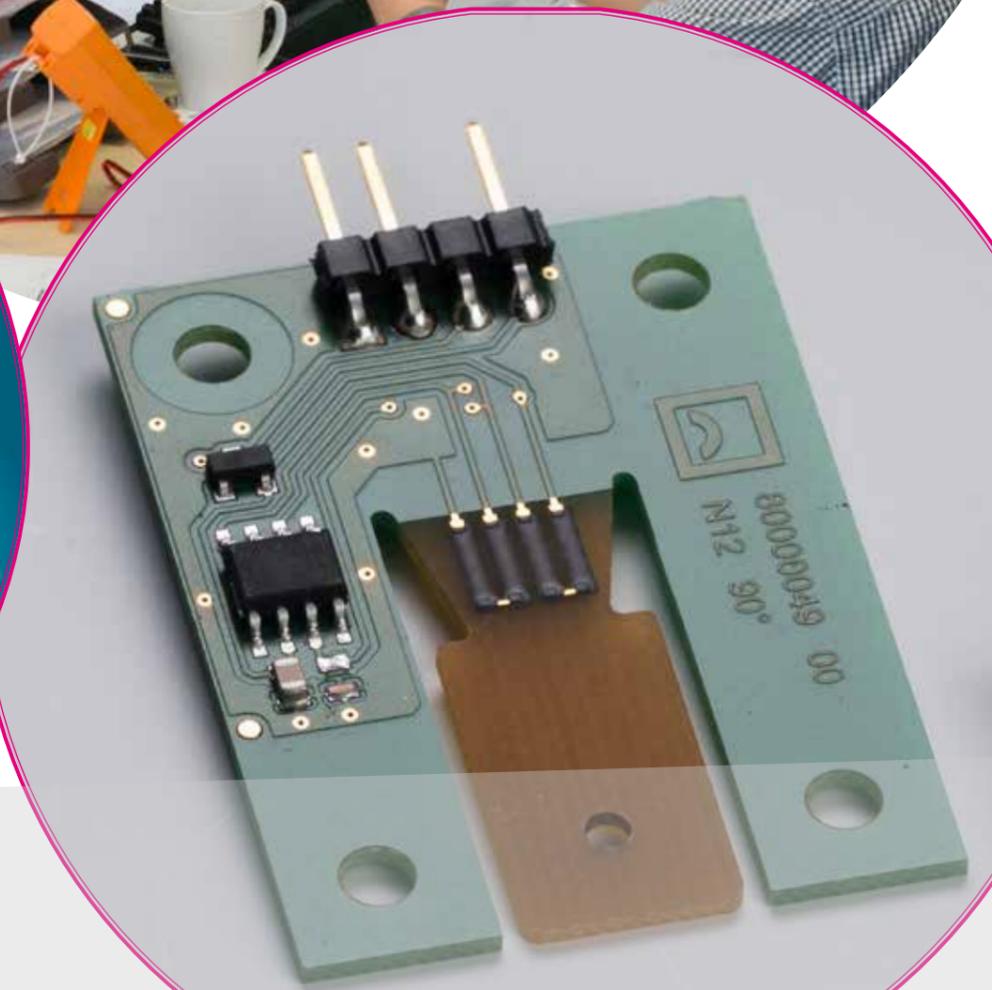
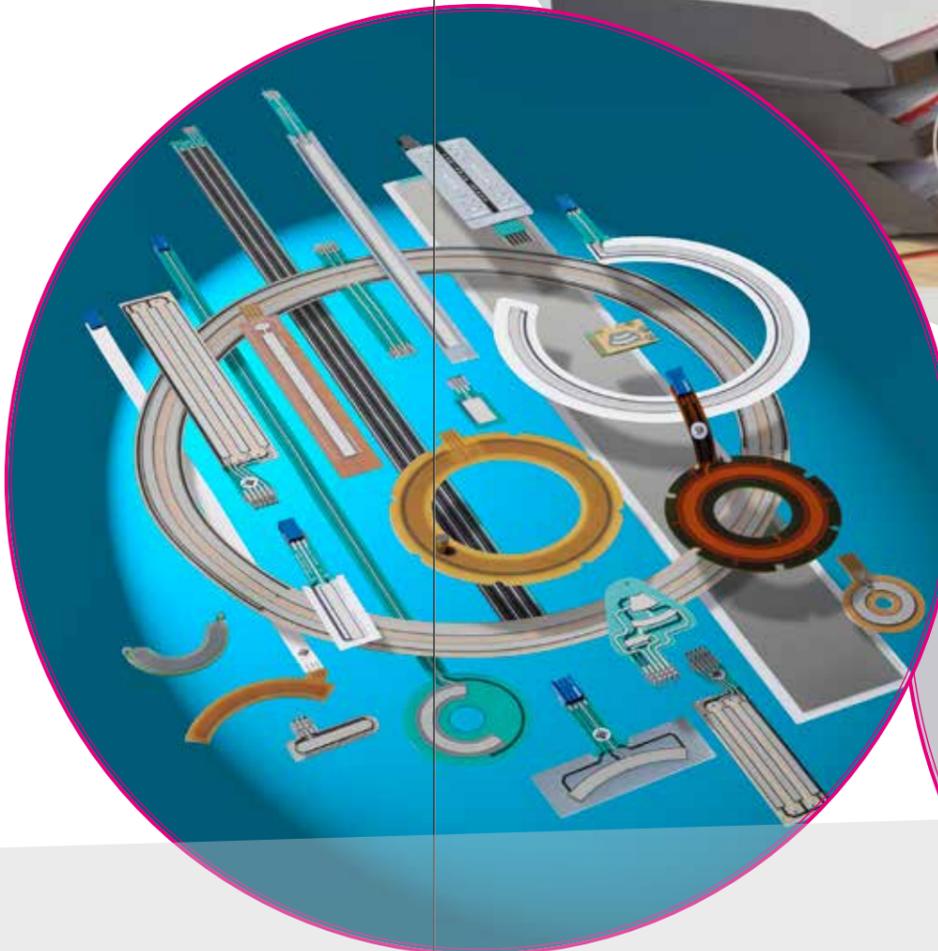


Alles aus einer Hand

Robotik bietet für sehr viele Anwendungen schon fertige Szenarien. Industrietaugliche, verschlüsselte und günstige Übertragungstechnik in der Hardware und zuverlässige und günstige Mobilfunk-Übertragung mit IoT-SIM-Karten der Deutschen Telekom mit weltweiter Funktion sind integriert und stehen Ihnen so lange zur Verfügung, wie sie benötigt werden. Die Aktivierung und Deaktivierung kann in einem Internetportal gesteuert werden. Das Robotic Internetportal bietet die Speicherung von „Big Data“-Rohdaten in einer sicheren Cloud auf Servern im Rechenzentrum von T-Systems. Fertige Prozesse zur Verdichtung, Auswertung und Visualisierung von Daten mit Zugriffssteuerung, basiert auf Hierarchiebäumen, wurden mit salesforce-Systemen implementiert, die selbstverständlich anpassbar und an Ihr ERP-System andockbar sind. Die Benachrichtigung bei Erreichen von Schwell- oder Alarmwerten per E-Mail, SMS oder in einer App ist konfigurierbar und mit wenig Aufwand einsetzbar. Integrierte Billing- und Payment-Prozesse, basierend auf salesforce-Technologie, ermöglichen Ihnen, zeit- oder nutzungs-

Rechnungsbeträge für ihre internen Kostenstellen oder Ihre externen Partner oder Kunden zu berechnen. Das alles setzt auf unser langjähriges Sensorik® Knowhow auf. Mit und für unsere Kunden haben wir hunderte von Projekten erfolgreich umgesetzt. Die meisten Sensorik-Projekte basieren auf fertig entwickelten Standards, die mit wenig Aufwand unserer Konstruktionsabteilung kundenspezifisch angepasst werden. Die Produktserie Sensofoil® bietet flache, langlebige und dichte Folienpotentiometer, auch als besonders widerstandsfähige Hybrid-Variante, als Magnet-Version für die berührungslose Auswertung oder in Kombination mit Bauteilen auf FR4-Basis. Die Produktserie Sensolnk® basiert auf der eigenen, abriebfesten und chemikalienbeständigen, aufgedruckten Polymerpaste und kann folienbasiert oder auf FR4-Material sowie (als Prototyp entwickelt) auf einem Stahlblech-Bauteil produziert werden. Neu ist die Produktreihe Sensolnk®-Biegebalken, die eine Kraft- und Biegemoment-Messung auf einem FR-4-Modul ermöglicht. Auf dieser kann weitere Auswerteelektronik untergebracht werden.

>> Sensofoil® und Sensolnk® – kundenspezifische Sensorik erschwinglich für alle Stückzahlanforderungen <<



Moderne Touch-Systeme in industrietauglichem Gewand

Der Touchscreen revolutioniert den Markt der Eingabesysteme

Einem Trend folgt man dann, wenn sich Kundenwunsch und Sinnhaftigkeit im besten Fall decken. Was aber ist die richtige Technologie für Ihre ganz spezielle Applikation? Expertenwissen im Hause Hoffmann+Krippner unterstützt Sie bei allen Ihren Entscheidungen. Vom Prototypen bis zu Serie können Sie alle Projektschritte mitverfolgen. Sie haben mit uns einen Partner, der die Technologie von Beginn an begleitet und zum industrietauglichen Standard mitentwickelt hat.

Veredelung verbessert die Qualität

Nicht allein die Komponenten entscheiden über die Qualität eines Touchscreens. Sie sind bestenfalls Teil eines gelungenen Produktes. In der Fertigung ist die Frage „Wie bringe ich die Komponenten zusammen und stimme sie aufeinander ab?“ entscheidend. Softwareanpassung, Firmware-Anpassung, Optical Bonding und andere sinnvolle Ergänzungen: Bei Hoffmann+Krippner bleibt keine Möglichkeit unberücksichtigt. So wird aus Ihrer Applikation ein ganz besonderes, hochwertiges Produkt.

>> Kundenindividuelle Touch-Eingabesysteme,
auch in kleinen und mittleren Stückzahlen <<



Eine Elektronik-Fertigung mit modernsten Maschinen

Fertigungstiefe sorgt für Flexibilität - „Made in Germany“ sorgt für Qualität
Der besondere Stolz unseres Unternehmens und die klare Abgrenzung zum Wettbewerb ist eine komplette Elektronik-Fertigung unter eigenem Dach mit vielen automatisierten Fertigungsverfahren. Ob eine komplette Bestückung von Leiterplatten mit elektronischen Bauteilen oder die automatische Schnappscheibenbestückung und das automatisierte Bestücken von Bauelementen auf Folie: Hoffmann + Krippner ist mit seinem Maschinenpark am Puls der Zeit.

Automatisierte Prozesse

Modernste Lötpastendrucker von MyData und Selektiv-Lötanlagen bestimmen wesentlich die Qualität der Lötergebnisse und garantieren die Langlebigkeit der in Buchen gefertigten Produkte. Eine automatische Inspektion der SMD-Leiterplatten ist selbstverständlich. Bei den hohen Qualitätsansprüchen von Hoffmann + Krippner wird aber häufig auch noch Hand angelegt. Ein ganz besonders wichtiger Part ist die ständige Zwischenkontrolle nach jedem Fertigungsschritt. So wird die Fehlerwahrscheinlichkeit so gering wie möglich gehalten.

>> Qualität mit dem „Made in Germany“ Siegel <<





Softwareentwicklung nach Bedarf

H+K bietet mit seinem Team aus Ingenieuren Lösungen für verschiedene Schnittstellen wie USB, Profibus, Profinet und CAN. Auswertung von kapazitiven Tasten und Funktionen stellen keine besondere Herausforderung für H+K dar. Die Entwickler arbeiten nach bewährten Programmierrichtlinien und integrieren Testszenarien, um die Qualität der Software sicherzustellen. Sie definieren die Anforderungen des Entwicklungsprojektes und übernehmen die Projektleitung. Etwa zehn Prozent der Gesamtbelegschaft arbeiten bei Hoffmann + Krippner in der Entwicklung und Konstruktion.

>> Wenn andere aufgeben,
fühlen wir uns verpflichtet <<



METALL
GEHÄUSE

Elektronik im hochwertigen Edelstahlgehäuse

Mit einer Mehrheitsbeteiligung am Unternehmen TES-Frontdesign GmbH hat sich H+K auch die Expertise „Metallbearbeitung und Veredelung“ ins Haus geholt. Kundenspezifische Edelstahl- oder Aluminium-Gehäuse auch in kleinen Stückzahlen erweitern das Produktportfolio, ebenso die Herstellung von Alu-Trägern.

Wenn es aussergewöhnlich sein soll Chromatisierte, passivierte, eloxierte und gebeizte Oberflächenveredelungen gerne auch pulverbeschichtet mit ausgeklügelten Verbindungselementen und hochwertigem Finish durch Schleifen, Bürsten, Polieren oder Scotch- kein Wunsch bleibt unerfüllt.

Individuelle Kundenbetreuung

Ganz besonderen Wert legt TES auf die individuelle Kundenbetreuung und eine hohe Flexibilität bei speziellen Kundenwünschen. Eine hohe Fertigungstiefe und sorgfältige Materialauswahl sind der Garant für zufriedene Kunden. Die transparenten Arbeitsabläufe am Standort in Neuruppin und eine offene und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Kunden und Lieferanten haben dem Unternehmen eine starke Marktposition verschafft. Die enge Kooperation der Entwicklungsabteilungen und der Fertigung in Neuruppin und Buchen ermöglicht noch mehr Fertigungstiefe.

>> Sorgfältigste Materialauswahl
für besondere Gehäuse <<



Kunststoffgehäuse für spezielle Anwendungen

Eine besondere Partnerschaft verbindet Hoffmann+Krippner mit der OKW Gehäusesysteme GmbH. Beide Unternehmen liegen nur einen Steinwurf weit voneinander entfernt. Gemeinsam entwickeln sie Standardprodukte für die Medizintechnik und die Industrie.

Hochwertiges Erscheinungsbild

Die Gehäuse von OKW bieten nicht nur einen hohen Schutz für die integrierte Elektronik. Ihr attraktives Erscheinungsbild und die hohe Funktionalität sprechen alle Branchen an. Und die räumliche Nähe beider Unternehmen sichert schnelle Logistik ohne zusätzliche Kosten. Die Designprozesse sind in den Unternehmen aneinander angepasst, so dass die H+K- oder TES-Folientastatur oder das Tastaturmodul mit Elektronik passgenau zum OKW-Gehäuse ausgeführt ist oder das komplette Produkt

assembliert geliefert werden kann. Auch für den Einbau von Touch-Baugruppen sind geeignete Gehäuseserien vorhanden.

Kundenspezifische Gehäuse

Selbstverständlich passen wir Gehäuse oder Gehäuseteile kundenspezifisch an oder ergänzen sie zum Beispiel durch Baugruppen aus Metall. Das Assembly von Elektronik-Baugruppen, Batteriefächern, Schnittstellen und Durchbrüchen ist Tagesgeschäft. Gerne entwickeln wir aber auch Ihr ganz eigenes Gehäusedesign oder setzen Ihre vorhandenen 3D-Modelle in ein fertiges Komplettprodukt um. Ob Tisch- oder Wandgehäuse, Handheld oder Wearable, Gehäuse für Tragarmsysteme oder Gehäuse in den Schutzklassen IP 65/66/67: Für alle Anwendungen bieten wir das passende Produkt.

>> Gemeinsam wirken – Eingabelösungen im Kunststoffgehäuse aus einer Hand <<



Die flexible Folientastatur als Keimzelle einer erfolgreichen Firmenentwicklung

Die Visitenkarte Ihres Produktes

Den ersten Kontakt zu einer Maschine bekommt der Bediener über die Eingabe. Schon bei der Inbetriebnahme erfolgt also eine Differenzierung. Design, Qualität der Komponenten, Handling und taktiles Empfinden - von der Berührung wird meist auf die Qualität des gesamten Werkes geschlossen.

Der Phantasie keine Grenzen setzen

Nahezu alle Gestaltungsideen lassen sich mit Folientastaturen verwirklichen. Ob starr, flexibel, mit oder ohne taktile Rückmeldung - je nach Anwendung können Folientastaturen genau die gewünschten Eigenschaften bieten. Die Zuverlässigkeit und Lebensdauer ist hier der größte Pluspunkt bei Produkten von Hoffmann+Krippner.

Es werde Licht

Dank einer von H+K entwickelten SideLED- Beleuchtung können die Tasta-

turen hell und homogen beleuchtet werden. Eine optionale Lichtabschottung zwischen den einzelnen Tasten erlaubt es, jede Taste einzeln zu beleuchten. Der Einsatz von Bi-Color oder RGB-LED ermöglicht außerdem eine fast unbegrenzte Farbauswahl.

Einsetzbar in der Medizintechnik

Die Vorzüge dieser neuen Technologie eröffnen der Folientastatur völlig neue Anwendungsgebiete. So ist beispielsweise die EL-Beleuchtung, aufgrund Ihrer hohen Spannung und Frequenz, in der Medizintechnik vielfach nicht zugelassen, während die LED basierende Tastenbeleuchtung von H+K keinen Einschränkungen unterliegt. Auch eine Tastenbeleuchtung in heller Umgebung lässt sich mit LED problemlos realisieren. Dank des extrem flachen Aufbaus findet die neue Tastatur auch in sehr flachen Gehäusen Platz.

>> Auch im Dunkeln sorgen wir für sichere Bedienung <<





Resistent gegen Chemikalien und Verschmutzung

Kapazitive Taster und Tastaturen sind besonders dort gefragt, wo hohe mechanische Beanspruchung eine äußerst robuste Eingabeeinheit verlangt. Die Systeme sind resistent gegen Säure, Schmutz und sonstige Verunreinigungen. Es entsteht keine mechanische Abnutzung der Kontakte. Die Reinigung ist einfach, sichert maximale Hygienestandards und gewährleistet beispielsweise hinter Glas eine große Chemikalienbeständigkeit.

Beliebige Tastenformen realisierbar

Eine glatte Oberfläche gewährleistet bereits durch leichte Berührung ein angenehmes Bedienen. Die fehlende taktile Rückmeldung kann durch optische und/oder akustische Signale ersetzt werden. Die Technologie ermöglicht flache Designs und ist einsetzbar hinter Glas-, Kunststoff- oder anderen nichtleitenden Oberflächen. Es sind beliebige Tastenformen realisierbar.

>> Die Kombination macht's: Touchsysteme ergänzt durch zusätzliche kapazitive, beleuchtete Funktionstasten <<





MENSCHEN

Produktionsleitung / Dispo



GESAMTLEITUNG
Stefan Kieser



ELEKTRONIK / MONTAGE
Thomas Grimm



DISPO
Michael Maier



DRUCK / BEARBEITUNG
Eberhard Heck



MANGEMENTBEAUFTRAGTE
Anja Schindler

Qualitätsmanagement



EINGABELÖSUNGEN
Siegfried Täubel



SENSORIK / IOT
Stefan Berres



TOUCHSYSTEME
Nicolas Reibel

Entwicklung



MECHANIK
Guiseppe Trisorio



ELEKTRONIK
Marcel Watzlawek



FINANZEN / CONTROLLING
Edmund Kroll

Verwaltung



PERSONAL
Roland Hollerbach

Kundenberatung



Wolfgang Wiessner
Tel.: +49 (0) 62 81 52 00 24
w.wiessner@tastatur.de



GESAMTLEITUNG
Thomas Krekeler



STV. LEITUNG
Wolfgang Beckert



Ralf Simonides
Tel.: +49 (0) 62 81 52 00 25
r.simonides@tastatur.de



Lothar Bechtold
Tel.: +49 (0) 62 81 52 00 60
l.bechtold@tastatur.de



Christof Fischer
Tel.: +49 (0) 62 81 52 00 967
c.fischer@tastatur.de



Silvia Ackermann
Tel.: +49 (0) 62 81 52 00 33
s.ackermann@tastatur.de



Simone Scheuermann
Tel.: +49 (0) 62 81 52 00 10
s.scheuermann@tastatur.de



Coralie Cicoelli
Tel.: +49 (0) 62 81 52 00 177
c.cicoelli@tastatur.de



Jürgen Fadler
Tel.: +49 (0) 62 81 52 00 32
j.fadler@tastatur.de



Klaus Schell
Tel.: +49 (0) 62 85 95 99 860
k.schell@tastatur.de



Jens Kautzor
Tel.: (+1) 770-487-1950
us@tastatur.de



PRINTED ELECTRONICS
Hans-Jürgen Horst
hj.horst@tastatur.de



Marco Furrer
Tel.: +41 (0) 56 641 27 70
m.furrer@tastatur.ch



Peter Furrer
Tel.: +41 (0) 56 641 27 70
p.furrer@tastatur.ch

ADRESSEN

IHR KONTAKT

Hoffmann + Krippner eröffnet Perspektiven, löst Probleme und realisiert Visionen in den Geschäftsbereichen „flexible Tastatursysteme“, „Tastaturen mit Elektronik“ und „moderne Touchscreen-Bedieneinheiten“.

Für Sie als unsere Kunden und gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir innovative und moderne Produkte. Als verlängerte Werkbank stehen wir Ihnen mit besonders kundennaher Projektentwicklung während des gesamten Entwicklungsprozesses zur Seite. Auch Software können wir mit unseren Ingenieuren für Sie entwickeln und anpassen. Wir veredeln Ihre Produkte – die Eingabeeinheit ist die Visitenkarte für Qualität und Leistungsfähigkeit.

Unser Portfolio an Fertigungsoptionen erfüllt dabei höchste Anforderungen: Von der einfachen Folientastatur bis zur komplexen Spezialentwicklung mit resistiver oder kapazitiver Toucheingabe, aber auch das vollflächige Verkleben von Displays oder das Optical Bonding bei Touch und Display – alles wird am Standort Buchen im Odenwald gefertigt!

HAUPTSITZ DEUTSCHLAND

Hoffmann + Krippner GmbH
Siemensstraße 1
74722 Buchen
Deutschland

Tel.: +49 (0) 62 81 52 00 0
Fax: +49 (0) 62 81 52 00 90

www.tastatur.de
info@tastatur.de



NIEDERLASSUNG SCHWEIZ

Hoffmann + Krippner Schweiz GmbH
Dorfstrasse 81
8954 Geroldswil
Schweiz

Tel.: +41 (0) 56 641 27 70
Fax: +41 (0) 56 641 27 71

www.tastatur.ch
info@tastatur.ch



NIEDERLASSUNG USA

Hoffmann + Krippner Inc.
PO Box 1489
Woodstock, GA 30188
USA

Tel.: +1 (770) 487 19 50
Fax: +1 (800) 838 12 01

www.hoffmann-krippner.com
sales@hoffmann-krippner.com



TES Frontdesign GmbH
Friedrich-Bückling-Str. 19
16816 Neuruppin

Tel.: +49 (0)3391 59 44 0
Fax: +49 (0)3391 59 44 57

www.tes-frontdesign.de
info@tes-frontdesign.de

