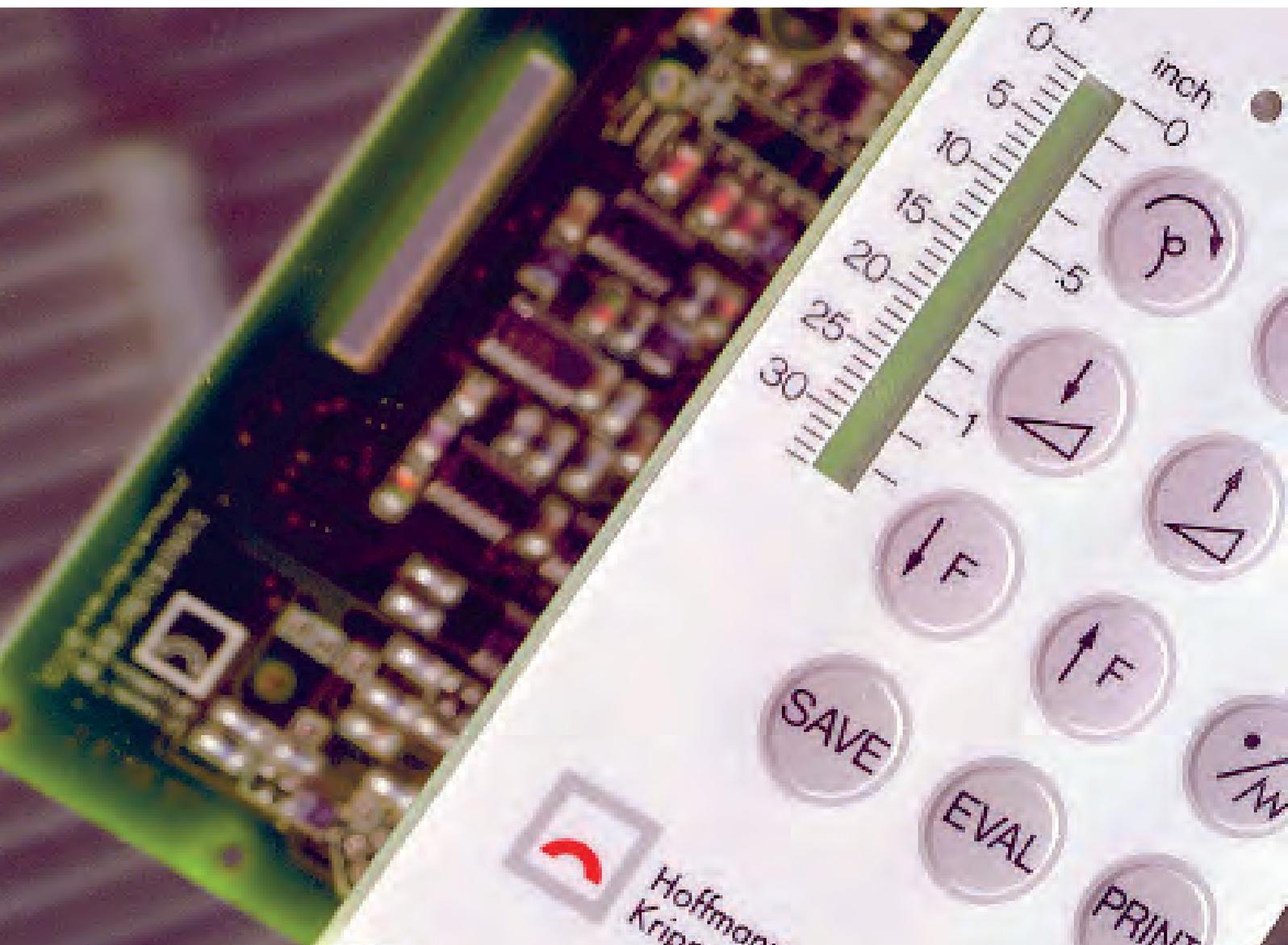


INSIDE H+K

DIE FIRMENBROSCHÜRE DER HOFFMANN + KRIPPNER GMBH



Individuelle Eingabesysteme
Folientastaturen und Frontfolien
Kapazitive Tastaturen
Kundenspezifische Bedienelemente
Komplettsysteme mit Elektronik
Industrie-PC-Systeme
Folienpotentiometer und Sensortaster

Innovative Eingabesysteme

Überzeugende Kompetenz auf allen Ebenen

Hoffmann + Krippner eröffnet Perspektiven, löst Probleme und realisiert Visionen in den Geschäftsbereichen Flexible Eingabesysteme und Tastaturen mit Elektronik.

Als Kunde profitieren Sie von der ganzen Bandbreite innovativen Engineerings auf höchstem Niveau - und von unserer langjährigen Erfahrung als führender Hersteller von individuellen und kundenspezifischen Tastaturen sowie kompletten Eingabesystemen.

Willkommen bei Hoffmann + Krippner!

i Inhalt

- 04 | Das Unternehmen
- 06 | Produktübersicht
- 08 | Komplettlösungen mit Elektronik, Software und Gehäuse
- 10 | Folientastaturen und Frontfolien
- 12 | GT Technologie
- 14 | Kapazitive Tastaturen
- 16 | Beleuchtete Eingabesysteme | Nachtdesign
- 18 | Kantenschutz und Abdichtung
- 20 | Sensofoil® Folienpotentiometer und Sensotouch® Sensortaster
- 22 | Resistive Touchscreen-Lösungen
- 24 | Standard-Tastaturen
- 26 | flexx-IPC® | Die neuen Industrie-PC-Systeme
- 28 | Industriebeispiele
- 30 | Qualität und Innovation
- 32 | Soziale Verantwortung
- 34 | Umwelt und Ressourcen



Das Unternehmen

Zwischen Vision und Ziel

Die Firmenphilosophie der Hoffmann + Krippner GmbH lässt sich mit wenigen Worten auf den Punkt bringen:

Innovation aus Überzeugung.

Um eine neue Entwicklung bis zur Realisierung des Produktes konsequent zum Abschluss zu bringen, muss ein Unternehmen auch ungewisse Wege gehen, seinen Visionen folgen können. Unsere Werte orientieren sich an Kontinuität, einem hohen Qualitätsanspruch und einer permanenten Verbesserung von Kompetenz, Zuverlässigkeit und nicht zuletzt an einer partnerschaftlichen Geschäftsbeziehung zu unseren Kunden und Lieferanten.

So sind wir einer der führenden Hersteller für kundenspezifische Eingabesysteme geworden. Und auch in der Zukunft werden wir weiter daran arbeiten, Ihr Innovations- und Qualitätsführer für Folientastaturen, komplette Eingabesysteme und Bedienelemente zu sein.



**INNOVATION MADE IN GERMANY.
HOFFMANN + KRIPPNER.**

1972 Max Hoffmann + Fritz Krippner gründen in Eberstadt ein Unternehmen für technischen Siebdruck und Lackierarbeiten in Lohnarbeit für die Industrie

1977 Umzug nach Buchen/Odenwald

1979 Erste Druckversuche mit Folien und Entwicklung einfacher Folientastaturen

1987 Erweiterung der Produktionsstätte

1994 Qualitätsmanagement-Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001-2000

1997 Gründung der Hoffmann + Krippner Schweiz GmbH

1997 Erweiterung des Verwaltungsgebäudes. Forschung und Entwicklung, Konstruktion, Druckerei, Stanzerie, Elektronikbestückung, Montage, Qualitätskontrolle, elektrische und optische Prüfung sowie Verkauf sind in Buchen unter einem Dach.

2005 Geschäftsführung und Unternehmensnachfolge durch Ralf Krippner

2007 Gründung der Hoffmann + Krippner Inc. in Peachtree City / Georgia (USA)

2008 Umweltmanagement-Zertifizierung nach DIN EN ISO 14001

2008 Eröffnung eines Verkaufs- und Repräsentationsbüros in Österreich

2009 Eröffnung der Hoffmann + Krippner B.V. in den Niederlanden

2010 Erweiterung der Produktionsfläche am Standort Buchen durch einen Neubau



Kompetenz entsteht aus Ideen, Herzblut, Kreativität, Teamgeist, Ehrgeiz und Effizienz. Wir haben schon heute die Ideen für die Eingabesysteme von morgen.

Produktübersicht

Breites Produktportfolio mit großer Entwicklungstiefe

Egal ob kundenspezifische Folientastatur oder Komplettlösung - unsere Entwicklungen setzen seit über 35 Jahren Maßstäbe.

Auch bei Standardprodukten sind wir fortschrittlich und setzen Maßstäbe in der Fertigungsqualität. Wir produzieren Ihre PC-Tastaturen oder Foliensensoren, entwickeln elektronische Schnittstellen mit adäquaten Tastaturcontrollern, designen Ihre Frontfolien und integrieren Touchscreens in Ihre Eingabesysteme.

International führend sind unsere Komplettlösungen auf Leiterplatte in Multilayertechnik mit Elektronik sowie maßgeschneiderter Softwareprogrammierung und Gehäusekonstruktion. Selbstverständlich inklusive aller erforderlichen Spritzwerkzeuge. Zudem verfügen wir über modernste technische Einrichtungen für die 100%-Prüfung.

Produktübersicht

- **Komplette Eingabesysteme mit Elektronik, Software und Gehäuse**
- **Folientastaturen und Frontfolien**
- **Tastaturen mit GT Technologie**
- **Kapazitive Tastaturen**
- **Beleuchtete Eingabesysteme**
- **Sensofoil® Foliopotentiometer**
- **flexx-IPC® Industrie-PC-Systeme**
- **Kundenspezifische Bedienelemente**
- **Touchscreen-Lösungen**



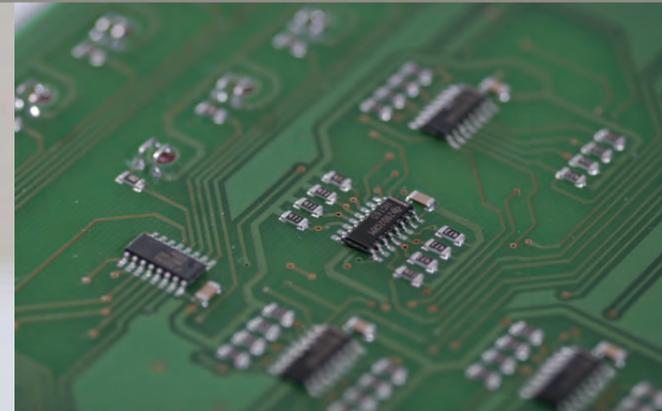
Bei uns ist **MADE IN GERMANY** ein Qualitätsversprechen!

Kein Anspruch ist so hoch wie der, den wir an uns selbst stellen. Für uns ist der Standort Deutschland die Garantie, auch komplexe Lösungen in einem attraktiven Zeit- und Kostenrahmen umzusetzen.

Komplettlösungen

Eingabesysteme mit Elektronik, Software und Gehäuse

Wir gehen neue Wege und suchen auch nach unkonventionellen Möglichkeiten, um eine optimale Lösung für unseren Kunden zu schaffen - selbstverständlich in enger, partnerschaftlicher Zusammenarbeit. Unsere Fertigungstiefe lässt hier Produkte mit Elektronik, Softwareschnittstelle und Gehäuse zu.



Möglichkeiten und Beispielanwendungen

- SIEMENS MEDIZINTECHNIK
Fernbedieneinheit für Röntgengeräte
- KÄSSBOHRER GELÄNDEFahrzeuge
Komplettes Bedienpanel für Pistenraupe
- PRÜFTECHNIK ALIGNMENT SYSTEMS
Eingabesystem für laseroptisches Präzisionsausrichtgerät
- PIXY AG
Kapazitives Bedienpanel für Schienenfahrzeuge
- MERGE HEALTHCARE
Komplexe Folientastatur mit Elektronik, Gehäuse und Schnittstellensoftware für die Medizintechnik

Erfahrung und Know-how

Über die Folientastatur hinaus entwickeln, konstruieren und fertigen wir Ihre komplexe Eingabeeinheit, ganz nach Ihren Vorstellungen. Zum Beispiel mit Kunststoff- oder Metallgehäuse, mit elektronischen Steuer- und Auswertungs-elementen, Display und Touchscreen, Schnittstellen und Software.

Unsere erfahrenen Spezialisten der Entwicklungs- und Konstruktionsabteilung arbeiten mit 3D-CAD und eCAD. Ihr Know-how ist die Basis für Lösungen auch mit komplexen Anforderungen aus den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik, Militärtechnologie, Automotive, Konsumgüter, Luftfahrt oder Medizintechnologie.



Folientastaturen und Frontfolien

Höchste Ansprüche an Design und Qualität

Gestaltungsideen lassen sich mit Folientastaturen fast grenzenlos verwirklichen. Mit oder ohne taktile Rückmeldung, starr oder flexibel – je nach Anwendung können Folientastaturen genau die Produkteigenschaften bieten, die Sie wünschen.



Flacheingabesysteme für zahlreiche Anwendungen
Folientastaturen mit Druckpunkt gewährleisten ein eindeutiges, prellarmes Schaltverhalten, unabhängig von der Art der Tastenbetätigung. Die Formgebung der Kontaktfelder garantiert eine sichere Kontaktgabe mit deutlicher Rückmeldung. Höchste Anforderungen an die Zuverlässigkeit für praktisch stromlose Schaltungen können durch beidseitige Kontaktvergoldung bei starren Ausführungen mit Leiterplatten erfüllt werden.

Natürlich stimmt auch die Qualität und Lebensdauer: weit über 1 Million Schaltspiele sind garantiert!

Technische Daten (Auszug) nach DIN 42 115

Leit- und Kontaktwerkstoffe	Gold, Silber, Kupfer, Kohle
Schaltspannung	AC 25V, DC 42 V (max.)
Schaltstrom	100 mA (max.)
Schaltleistung	1 W
Isolationswiderstand	> 2 x 10 ⁸ Ω
Lebensdauer	> 1 Million Schaltspiele
Prellzeit	< 5 ms
Schaltweg	0,3 - 0,6 mm
Betätigungskraft	2 - 5 N
Mechanische Belastung	100 N, Dauer 60 Sekunden
Betriebstemperatur	-40° C bis 70° C (je nach technischem Aufbau)
Lagertemperatur	-40° C bis 85° C (je nach technischem Aufbau)

- Druckpunktastaturen in GT-Technologie
- Frontfolie Polyester mattiert oder glänzend
- Tastaturen mit Nachtdesign
- Tastatur-Controller und Software-Entwicklung
- Tastaturkombination mit Touchscreen
- Tastaturen mit Sensorik
- Bediensysteme für höchste Beanspruchung
- Maßgeschneiderte Komplettlösungen

Schaltung der Hoffmann + Krippner-Folientastaturen
Tastenanordnung in Matrix, gemeinsamer Steuerleitung oder mit Elektronik nach Schaltplan. Kontaktpaarung je nach Tastaturtyp mit und ohne taktile Rückmeldung. Kontaktfedern X 12 CrNi 177 einseitig 0,2 μm Ni, 0,2 μm Au.

GT Technologie

Bedienfreundlich und strapazierfähig

Hoffmann + Krippner hat durch die Entwicklung eines innovativen Verfahrens flachen Folientastaturen Tastenkuppen gegeben.

Die so erzeugte taktile Rückmeldung läßt Sie erfahren, an welcher Stelle die Tastenfunktionen ausgelöst werden - selbst in Blindbedienung.

Glasklare Vorteile in der Anwendung

Positionsgenau über den Tastenfeldern wird eine spezielle kuppelförmige und hochglänzende Kunststoffmasse auf der Folienoberfläche aufgebracht.

Das glasklare Material unterstützt die Optik von Signal- und Kontrollleuchten und verbessert die Ablesbarkeit selbst in einem weiten Betrachtungswinkel. Zusätzlich ist das Material »selbstheilend«, d.h. Kratzer und Beschädigungen in den Tastenkuppen korrigieren sich eigenständig.

Ganz speziell geeignet ist diese Technologie für robuste Anwendungen. Sie zeichnet sich durch hohe chemische und mechanische Beständigkeit aus und ist somit für den rauen Industrieinsatz geradezu prädestiniert.

Dem Designer sind hier keine Grenzen gesetzt: Die Gestaltung der Kuppenformen - rund, oval, eckig, quadratisch - ist beliebig wählbar und nicht auf den Bereich der Tastenfelder begrenzt. Auch große und langförmige Tasten sind problemlos herzustellen.

Die GT Technologie erhöht zudem die Taktilität und unterstützt somit die fehlerfreie und leichte Bedienung unter allen Umweltbedingungen.



Technische Daten (Auszug)

Betätigungskraft	3 - 7 N, abhängig vom Dom
Tastenabstände	Rastermaß ab 16mm Bei zusätzlicher Verklebung zwischen den Tasten: Ø Dom plus 8 mm
Tastaturdicke	ca. 2 mm
Domhöhe	1,0 ± 0,5 mm, abhängig von Tastenform Toleranz der Domhöhe ± 0,2 mm
Tastengeometrie	Jede Tastenform ist möglich
Domhärte	75 Shore
Betriebstemperatur	-20 ° C bis + 70 ° C
Lagertemperatur	-40 ° C bis + 80 ° C
Frontfolie	Polyester mattiert und glänzend

- 12 Jahre Erfahrung in Gestaltung und Design wie z.B. Aufbringen der flächenhaften Kuppen nicht nur über den Tasten, sondern auch über Firmenlogos, Displays, LEDs u.a.
- Sehr hohe mechanische und chemische Beständigkeit
- Optimale Fingerführung
- Schnellere Bedienbarkeit
- Gute taktile Rückmeldung
- Angenehm empfundene Tastenoberfläche

Durch mechanische Beanspruchung auftretende Beschädigungen des Tastendoms bilden sich nach kurzer Zeit wieder zurück.

Auf die Designfolie wird ein Kunststoffdom aufgebracht, der die Krafteinwirkung auf die Taste gleichmäßig verteilt, so dass die Kontaktfelder auch unter rauesten Bedingungen zuverlässig und genau schalten.

Kapazitive Tastaturen - Eingabesysteme der Zukunft

Flaches Design hinter Glas und Kunststoff

Mit seinen neuentwickelten kapazitiven Tastaturen erweitert Hoffmann + Krippner sein Produktportfolio um robuste Eingabeeinheiten für hohe mechanische Beanspruchung.



Technische Daten (Auszug)

Oberflächenmaterial	Glas, Kunststoff, Holz
Oberflächenstärke	Empfohlen bis maximal 10 mm (abhängig vom Oberflächenmaterial und der Tastengröße)
Größe Sensorfeld	Ab ca. 1 cm ² bis 10 cm ² (abhängig vom Oberflächenmaterial und dessen Stärke)
Empfohlener Tastenabstand	Minimum ca. 5 mm
Tastenform	Grundsätzlich beliebig, vorzugsweise rund oder rechteckig
Tastenbeleuchtung	Hintergrundbeleuchtung sowie Statusanzeige im oder außerhalb des Tastenfeldes möglich
Tastenanzahl	Beliebig, kundenspezifisch
Temperaturbereich	-25° C bis +60° C (erweiterter Temperaturbereich möglich)
Abfragerate	ca. 40 ms bei 24 aktiven Tasten (Beispielwert)
Sliderfunktion*	Realisierbar bis zu einer Standardlänge von ca. 60 mm (LongSlider bis max. 200 mm)

* derzeit noch nicht verfügbar (Stand 10/2008)

Die Systeme sind bei Einsatz hinter Glas resistent gegen Säuren, Schmutz und sonstige industrielle Verunreinigungen. Eine glatte Oberfläche realisiert zudem bereits durch leichte Berührung ein angenehmes Bedienen ohne Druck.

Die neue Freiheit im Produktdesign

Die neue Technologie ermöglicht flache Designs und ist einsetzbar hinter Glas- oder Kunststoffoberflächen. Es sind beliebige Tastenformen realisierbar.

Ein kapazitiver Taster ermöglicht ein kontaktloses Schalten. Dies wird durch die gezielte Veränderung eines auf der Tastenoberfläche auftretenden elektrischen Feldes während der Berührung erreicht.

Diese Veränderung wird ausgewertet und als Schaltzustand an die nachfolgende Elektronik weitergeleitet.

Beleuchtete Eingabesysteme | Nachtdesign

Optimale Bedienbarkeit unter erschwerten Bedingungen

Arbeitsplätze in abgedunkelten Räumen wie in der Verkehrstechnologie oder im Medizinbereich brauchen von innen beleuchtete Tastaturen. Hier haben sich die u.a. in Elektro-Lumineszenz-Technologie oder mit Leuchtdioden beleuchteten Folientastaturen von Hoffmann + Krippner vielfach bewährt.



Wir lassen Sie nicht im Dunkeln stehen

Folientastaturen kann man von innen heraus beleuchten, damit wichtige Tastenfunktionen problemlos gefunden werden können.

Optimale Bedienungssicherheit bei Dunkelheit wird durch eine vollflächige Hinterleuchtung aller Tastenfelder erreicht. Optional können auch verschieden farbige Micro-LEDs integriert werden.

Druckpunktastaturen mit »Knackfröschen« bilden dabei keine Ausnahme. Je nach Lichtquelle ist sogar eine farbige Gestaltung im Nachtdesign möglich.



Technische Daten der Elektro-Lumineszenz-Folie

Dicke	0,18 mm
Beleuchtete Fläche	650 cm ²
Betriebstemperatur	-40° C bis +60° C
Mech. Festigkeit	95 kg cm ²
Lebensdauer	mehr als 20.000 h
Kapazität (typ.)	300 pF/cm ² - 900 pF/cm ²
Stromaufnahme	0,15 mA/cm ²
Betriebsspannung	120V AC
Frequenz	400 Hz
Ansteuerspannung	Sinusförmig
Farben	Gelb-Grün, Grün-Blau, Weiß

- Superflache Kaltlichtquelle
- Ideale Ergänzung in Folientastaturen
- Gleichmäßige Flächenausleuchtung von Beschriftungen oder Tastenflächen
- Helligkeit in weiten Grenzen einstellbar
- Hervorragend geeignet für Nachtdesign

Technische Daten des Wandlers

Eingangsspannung	1,5 - 36 V DC
Ausgangsspannung	80 -140 V AC
Ausgangsfrequenz	70 - 1200 Hz
Form	Sinusförmig

Integration von LEDs in Folientastaturen

Der technische Aufbau von Folientastaturen ermöglicht die Integration von LEDs sowohl durch Einkleben in flexible Schaltungen auf Folienlayer als auch durch Einlöten auf Leiterplatten.

Hoffmann + Krippner realisiert durch einen speziell entwickelten Tastaturaufbau flächenbeleuchtete LED-Tastenfelder für Nachtdesign-Anwendungen.

Kantenschutz und Abdichtung

Sicher. Ästhetisch. Effizient.

Zu den entscheidenden Pluspunkten von Folientastaturen gehören der Schutz vor Wasser und Staub sowie die Abdichtung des Geräteinneren gegen jede Art von Außeneinflüssen. Die allseitig umlaufende Schutzbeschichtung der Tastaturkanten von Hoffmann + Krippner ist ebenso einfach wie effizient.



Sauber, glatt und absolut dicht

Der innovative Kantenschutz minimiert die Risiken der frei aufliegenden Folientastatur, insbesondere das Risiko eines Kurzschlusses durch Feuchtigkeit, die durch gelöste Folienschichten an der Stirnseite in die Folienschichten eindringen kann.

Zudem ist eine sauber konturierte Tastatur wesentlich ästhetischer als eine »aufgeblätterte« Schaltung. Hoffmann + Krippner schützt die Kanten Ihrer Tastatur durch einen auf die Stirnseiten des gesamten Tastaturaufbaus aufgetragenen Schutzlack, wahlweise flächenbündig zur Frontfolie oder zusätzlich frontseitig mit einem umlaufenden Rahmen. Eine verstärkte Kantensicherheit bietet die umlaufende 45-Grad-Fase an allen Stirnseiten.



Abdichtung von Folientastaturen

Zu den entscheidenden Vorteilen von Folientastaturen gehören der Schutz vor Wasser und Staub sowie die Abdichtung des Geräteinneren gegen jede Art von Außeneinflüssen.

Die Kombination Tastatur/Gehäuse wird konventionell durch Einlegen von Dichtschnüren oder Aufkaschieren von Moosgummidichtungen abgedichtet. Alternativ zu diesen aufwändigen Verfahren hat Hoffmann + Krippner auch eine effiziente und kostengünstige Lösung entwickelt.

Eine CNC gesteuerte Dosieranlage trägt positionsgenau Silikon- oder in der Automobilindustrie geforderte silikonfreie Polymere - auf Metallträgereteile, Leiterplatten und Gehäuse auf. Die kostspielige Fräsnut für Dichtschnüre und deren aufwändiges Handling entfällt.

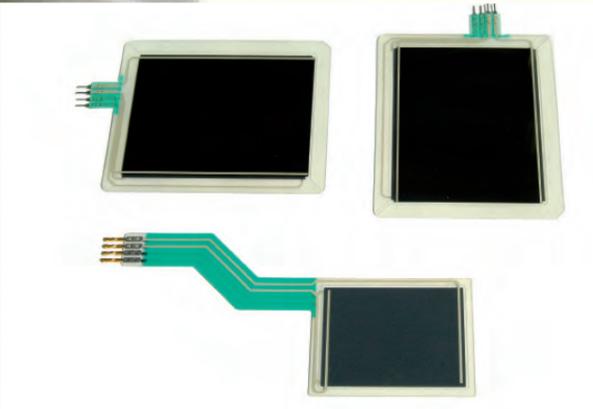
Mit dem Verfahren von Hoffmann + Krippner können sowohl elektrisch leitfähige und nicht leitfähige Materialien verwendet als auch die Höhe und Breite der Silikonraupe variiert werden. Auch Aussparungen um Gewindebolzen, Ausstanzungen etc. lassen sich mühelos einhalten.

Für den Fall, dass in der Tastatur ein Drehregler erforderlich ist, muss dieser üblicherweise aufwändig abgedichtet werden. Hoffmann + Krippner kann alternativ einen Drehregler direkt in die Folientastatur integrieren.

Sensofoil® Folienpotentiometer Sensotouch® Sensortaster

Flach. Langlebig. Dicht.

Sensofoil® Folienpotentiometer von Hoffmann + Krippner sind ideal als Soll- und Istwertgeber einsetzbar. Die verschiedenen Ausführungen erlauben berührungslose Anbindung an die Maschine ebenso wie Handbedienung für gedichtete Panels. **Sensotouch®** ist ein durch eine Elektronik programmierbares XY-Feld, geeignet sowohl für Tastaturen als auch für XY-Steuerungen. Ein besonderes Feature ist die Möglichkeit, auch die Z-Richtung zu bestimmen.



Sensofoil® Folienpotentiometer

Sensofoil® Folienpotentiometer sind durch ihre flache Bauform von 0,7 mm bis 1,7 mm ideal in beengten Einbausituationen.

Es gibt Sensofoil® in Standardausführungen, aber auch als kundenspezifische Lösungen (z.B. berührungslos durch magnetische Anbindung).

Als Istwertgeber bieten besonders die gute Wiederholgenauigkeit, einfach zu realisierende Redundanz sowie problemlose Integration entscheidende Vorteile. Sensofoil® folgt der Funktion, lineare, kreisförmige oder Sonderformen sind problemlos möglich.

Als Sollwertgeber im Bedienpult können die Durchbrüche im Panel und dadurch mögliche Dichtigkeitsprobleme vermieden werden.

Sensotouch® Sensortaster

Sensotouch® ist ein resistives X-Y-Feld in Spannungsteilerschaltung und damit auch mit Handschuhen bedienbar.

Sensotouch® kann in Form, Größe und Lage frei vom Kunden bestimmt werden. Die Anzahl und Größe der Tastenfelder kann ebenfalls variabel bestimmt und sogar während der Lebenszeit frei programmierbar geändert werden.

Sensotouch® kann als Mousepad genauso verwendet werden wie als XY-Steuerung, z.B. für Joysticks.

Sensotouch® lässt sich auch kundenspezifisch berührungslos anbinden. Hierzu sind – je nach Anforderung – kundenspezifische Entwicklungen nötig.

Technische Daten Sensofoil® (Auszug)

Lebensdauer	1 bis 20 Millionen Zyklen (modellabhängig)
Betätigung	Magnet, Schleifer, Hand (anwendungsabhängig)
Arbeitstemperatur	-40° C bis +125° C (modellabhängig)
Wiederholgenauigkeit	0,1mm bis 10µm (abhängig von der Betätigung)
Widerstand	2,5 kΩ je 100 mm Länge (Standard)
Standardlängen	50 mm bis 500 mm

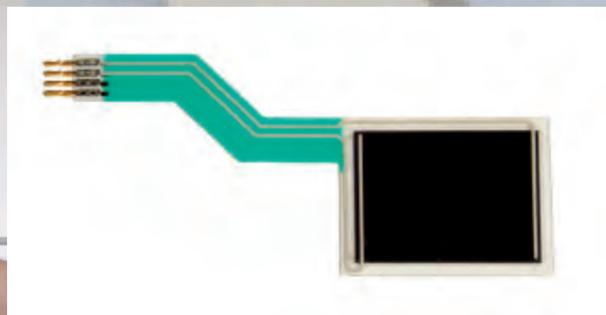
- Extrem flaches Potentiometer bzw. Sensorfeld
- Analoges Ausgangssignal 1:1
- Signal in Z-Richtung möglich („Set“- Befehl durch Drücken)
- Kann in die Frontfolie integriert werden
- Hervorragendes Preis- Leistungsverhältnis

Technische Spezifikation und Eigenschaften von Sensofoil® sind vergleichbar mit guten konventionellen Potentiometern und können diese sogar übertreffen.

Technische Daten Sensotouch® (Auszug)

Lebensdauer	1 bis 20 Millionen Zyklen (modellabhängig)
Betätigung	Schleifer, Hand (anwendungsabhängig)
Arbeitstemperatur	-40° C bis +65° C (modellabhängig)
Wiederholgenauigkeit	Abhängig von der Ausführung
Maximale Größe	Formunabhängig in den Grenzen von 2 cm x 2 cm bis 50 cm x 50 cm

Sensofoil® und Sensotouch® sind sowohl an der Maschine als auch im Bedienelement einsetzbar. Mit Sensotouch® hat der Designer zudem vielfache Gestaltungsmöglichkeiten.

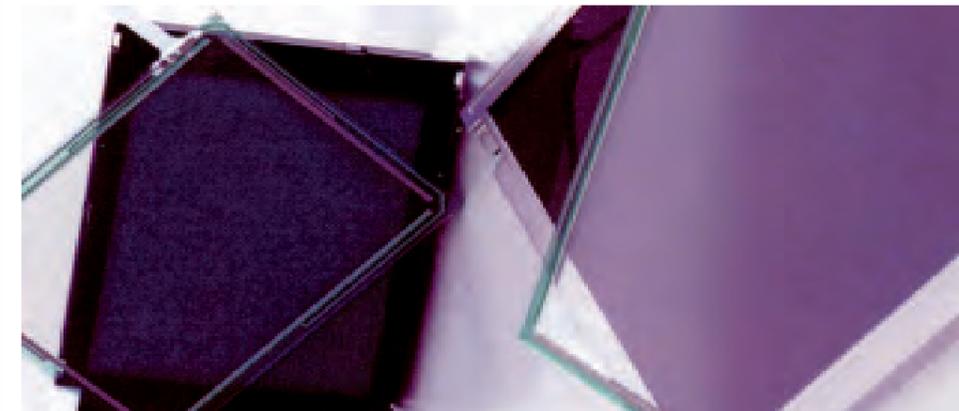


Resistive Touchscreen-Lösungen

Innovative Eingabemöglichkeiten

Grafische Bedienoberflächen sind längst selbstverständlich. Deshalb liegt es nahe, Gewünschtes direkt auf Display oder Bildschirm anzutippen.

Die resistiven Touchscreens, die von Hoffmann + Krippner integriert werden, bestehen aus transparenten, leitfähigen, aufgedampften Schichten. Bereits ein leichtes Berühren auf der Bildschirmfläche löst die Bedienfunktion aus. Eine Controllereinheit überwacht den Touchscreen und leitet die Tastbestätigung weiter.



Technische Daten

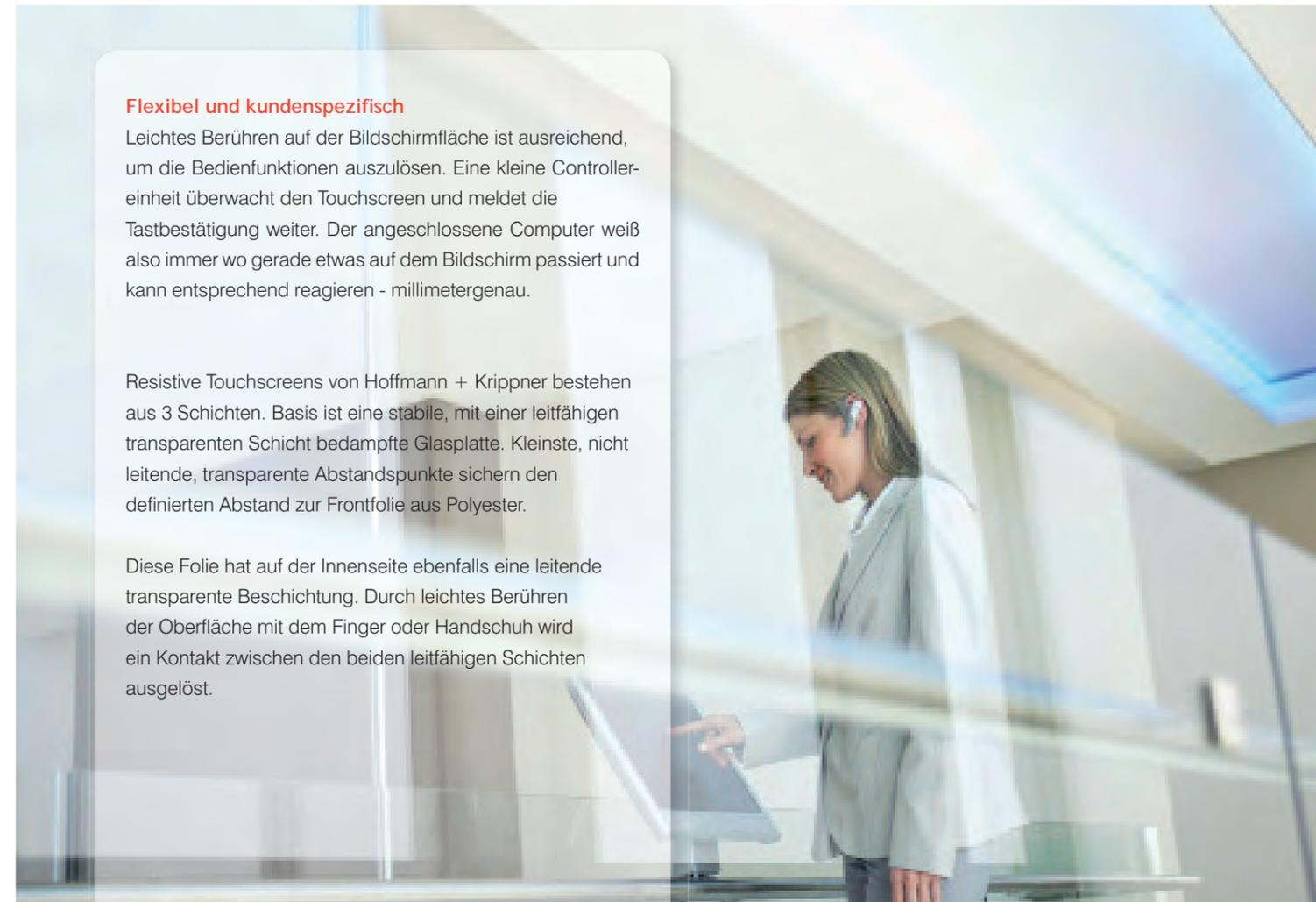
Eingabe	Finger oder Handschuh	■ In vielen Standardgrößen (4-Draht-Technologie), aber auch kundenspezifische Touchscreens vom Prototyp bis zur Serie lieferbar
Material/Aufbau	Folie-Glas Folie-Folie-Glas	
Diagonale Größe	4.7" bis 18.1" (Standard) Kundenspezifische Größen auf Anfrage	■ Standard Touchscreens passend für die meisten handelsüblichen LC- und TFT-Displays
Gesamtstärke	1.4 mm bis 2.1 mm	■ Komplettlösungen als Folientastatur oder Frontplatte mit integriertem Touchscreen sind unsere Stärke
Oberfläche	entspiegelt/klar	■ Hohe Transparenz bis über 80%
Lichtdurchlässigkeit	> 80 % (Folie-Glas)	■ Kapazitive Touchscreens bzw. andere Technologien auf Anfrage
Betriebstemperatur	-20° C bis +70° C	
Betätigungskraft	0,5 N (+- 0,3N)	
Lebensdauer	> 1 Mio. Berührungen	
Oberflächenhärte	> 2 H	

Flexibel und kundenspezifisch

Leichtes Berühren auf der Bildschirmfläche ist ausreichend, um die Bedienfunktionen auszulösen. Eine kleine Controllereinheit überwacht den Touchscreen und meldet die Tastbestätigung weiter. Der angeschlossene Computer weiß also immer wo gerade etwas auf dem Bildschirm passiert und kann entsprechend reagieren - millimetergenau.

Resistive Touchscreens von Hoffmann + Krippner bestehen aus 3 Schichten. Basis ist eine stabile, mit einer leitfähigen transparenten Schicht bedampfte Glasplatte. Kleinste, nicht leitende, transparente Abstandspunkte sichern den definierten Abstand zur Frontfolie aus Polyester.

Diese Folie hat auf der Innenseite ebenfalls eine leitende transparente Beschichtung. Durch leichtes Berühren der Oberfläche mit dem Finger oder Handschuh wird ein Kontakt zwischen den beiden leitfähigen Schichten ausgelöst.



Standard-Tastaturen

Tastatur-Lösungen für Medizintechnik und Industrie

Die Standard-PC-Tastaturen von Hoffmann + Krippner kombinieren die Vorteile moderner Folientastaturen mit anspruchsvollem Design und perfekter Funktionalität für den Einsatz in der Medizintechnik sowie in der Industrie.



Mini-CleanBoard



CleanBoard

Sicherheit, Funktionalität und Bedienerfreundlichkeit

In der Medizintechnik ist die Sauberkeit von Tastaturen oft ein Problem - die MediBoard- und CleanBoard-Reihe von Hoffmann + Krippner stellt sich dieser Herausforderung und bietet mit einer antimikrobiellen Oberfläche sowie einem vollständig geschlossenen Gehäuse beste Voraussetzungen für eine sichere, schnelle und ganzheitliche Reinigung.

Die Produkte aus der HeavyBoard-Reihe überzeugen mit robusten Tastaturen für den Einsatz in der Produktion, in Werkstätten sowie an besonders dreckigen Arbeitsplätzen.

Alle Standard-PC-Tastaturen können ganz einfach per USB-Kabel angeschlossen werden und sind Plug&Play-fähig.

MediBoard

Standard-PC-Tastatur mit antimikrobieller Oberfläche für den Einsatz an medizinischen Arbeitsplätzen (Labor, OP, Intensivstation, Arztpraxis etc.).

Erhältlich in diversen Ländervarianten sowie mit und ohne integriertem Mouse Pad.

Mini-CleanBoard

Standard-PC-Tastatur, optional mit antimikrobieller Oberfläche, für den Einsatz an medizinischen Arbeitsplätzen (Labor, OP, Intensivstation, Arztpraxis etc.) **in besonders kompakter Ausführung.** Erhältlich in diversen Ländervarianten.

Technische Daten und Produktinformationen zu den Standard-tastaturen von Hoffmann + Krippner finden Sie in unserer gesonderten Produktbroschüre.

CleanBoard

Eine besonders flache PC-Tastatur wahlweise mit oder ohne antimikrobieller Oberfläche für den Einsatz an medizinischen Arbeitsplätzen (Labor, OP, Intensivstation, Arztpraxis etc.).

Integriertes Mouse Pad, Nummernfeld und PC-Funktionstasten. Erhältlich in diversen Ländervarianten.

HeavyBoard

Industrie-Tastatur für besonders raue Einsatzgebiete. Vollständig versiegelte Tastaturoberfläche, beständig gegen Alkohol, Öl, Dreck, Staub und zahlreiche Chemikalien. Erhältlich in diversen Ländervarianten sowie mit und ohne integriertem Mouse Pad.

flexx-IPC® | Die neuen Industrie-PC-Systeme

Der Panel PC für individuelle Anforderungen

Die leistungsstarke, zuverlässige und kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Panel PC Systemen, und ideale Lösung für die speziellen Anforderungen moderner Automatisierungstechnik: flexx-IPC® von Hoffmann + Krippner macht es möglich.



Flexible Systeme für individuelle Anforderungen

Mit der flexx-IPC®-Serie bietet Hoffmann + Krippner ein flexibles IPC-System für den Einsatz in der Maschinensteuerung. Der integrierte Industrie-PC auf Windows®-Basis mit resistivem Touchscreen bietet die Möglichkeit, alle Tasten frei anzusteuern sowie durch Eingabestreifen individuell zu beschriften.

- Resistiver Touchscreen und Folientastatur für maximalen Bedienkomfort
- Langlebige Hardwarekomponenten und fundiertes technologisches-Know-how
- Perfekt geeignet für die Erst- als auch für die Nachrüstung
- Robustes Aluminiumgehäuse, vollständig versiegelte Fronfolie
- Die Frontfolie kann individuell gestaltet werden (Farben, Logo)

flexx-IPC® - preiswerte und flexible IPC-Systeme für Ihre individuelle Maschinensteuerung.



Ausgewählte technische Daten

flexx-IPC® M-Serie	flexx-IPC® M Advanced	flexx-IPC® M Power
CPU	Intel Atom 1.6GHz	AMD Mobile Athlon 1.5GHz
Systemspeicher	1 GB	1 GB
HDD	2 GB / 8 GB	8 GB
Betriebssystem	Windows Embedded Compact 7 oder Windows Embedded Standard 7	Windows Embedded Standard 7
Displaygröße	10.4"	10.4"
Auflösung	800 x 600	800 x 600
LCD Bildschirm	LCD Bildschirm	LCD Bildschirm
Touchscreen	Resistiv	Resistiv
Tastenanzahl	49 (22 individuell beschriftbar)	49 (22 individuell beschriftbar)
Schutzklassen	Front: IP 65 Gehäuse: IP 30	Front: IP 65 Gehäuse: IP 30
Anschlüsse	1x Gbit Ethernet 1x PCIe 1x RS-232 (+1 intern) 4x USB2.0 (+1 intern) Audio Out/ Mic in PS/2 Maus+ Tastatur (intern)	2x Gbit Ethernet 1x PCIe 1x RS-232 (+1 intern) 4x USB 2.0 (+ 2 intern) Audio Out/ Mic in PS/2 Maus+ Tastatur

Industriebeispiele

Vielfalt ist unsere Stärke

Hoffmann + Krippner ist Innovations- und Qualitätsführer sowie zuverlässige Partner für die Entwicklung und Realisierung kundenspezifischer Eingabesysteme für Kunden aus den unterschiedlichsten Industriebereichen.

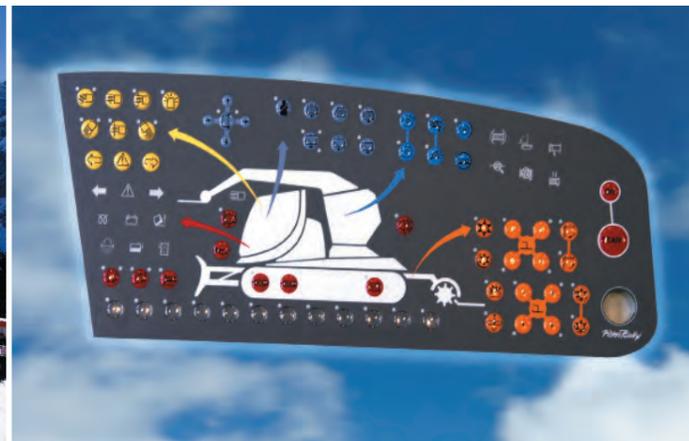
Eingabelösungen für viele Branchen

- Anlagen-, Maschinen- und Werkzeugbau
- Lebensmitteltechnik
- Elektrotechnik
- Luftfahrt
- Fahrzeugbau
- Medizintechnik
- Gebäudetechnik
- Mess- und Regeltechnik
- Haushaltsgeräte
- Militär
- Kommunikationstechnik
- Optische Industrie
- Labortechnik
- Landwirtschaft
- Telekommunikation

BEISPIEL: KÄSSBOHRER PISTENBULLY

Entwicklung und Produktion von Bedienelementen zur Steuerung der Fahrzeugelektrik und Hydraulik einer Pistenraupe durch eine zentrale Elektronikeinheit mittels CAN-Bus-Verbindung.

Entwickelt werden sollte ein Bedienpanel als umfassende und zentrale Bedieneinheit für die meisten Fahrzeugfunktionen sowie zwei weitere kleinere Bedieneinheiten im Lenkrad. Die Bedienbarkeit sollte unter allen klimatischen Bedingungen am Tag und in der Nacht sowie auch mit Handschuhen problemlos möglich sein.



BEISPIEL: SIEMENS MEDIZINTECHNIK

Konzeption einer universell einsetzbaren Fernbedieneinheit für die unterschiedlichen Medizingeräte der Siemens AG, Entwicklung eines passenden und formschönen Kunststoffgehäuses mit ergonomischer Tasteneingabe, Integration einer Elektroniksteuereinheit mit passender Software, Produktion der Folientastatur sowie des Gehäuses sowie Konstruktion einer eigenen Ladestation zum schnellen Wiederaufladen.

Qualität und Innovation

Der Kunde im Mittelpunkt des Denkens und Handelns

Die bereits seit 1994 vorliegende Qualitätsmanagement-Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 belegt, dass Hoffmann + Krippner schon seit vielen Jahren beständig an der Verbesserung seiner internen Qualitätsstandards arbeitet. Aber auch in der Zukunft ist ein hoher Anspruch an die Qualität unserer Produkte die oberste Direktive unseres Unternehmens.

Mit den internen Verbesserungsprozessen setzen wir nicht nur Maßstäbe, sondern bieten auch höchste Qualitätsstandards im Engineering und in der Produktion. Im Mittelpunkt unseres Denkens und Handelns stehen stets unsere Kunden. Die Realisierung individueller Anforderungen und die Konzentration auf Qualität und Innovation waren und sind Motor und Antrieb für die Entwicklung international führender Eingabesysteme und Bedieneinheiten.



INNOVATION MADE IN GERMANY.
HOFFMANN + KRIPPNER.



Innovation entsteht durch Vertrauen.
Gemeinsam mit unseren Kunden arbeiten wir heute
an Lösungen für die Eingabesysteme von morgen.

Soziale Verantwortung

Global Denken - lokal Handeln

Als mittelständisches Unternehmen mit internationaler Ausrichtung sind wir uns bewußt, dass sich unser Handeln stets auch über unseren eigenen Horizont hinaus auswirkt.

Wir identifizieren uns mit den Wurzeln und der Tradition unserer Heimat genauso wie mit den Herausforderungen einer zunehmend globalisierten Welt.

Als führender Hersteller kundenspezifischer Eingabesysteme unterstützen wir daher lokale und regionale Vereine und Initiativen und engagieren uns gleichzeitig in neuen Märkten, beispielsweise in Europa und Nordamerika.

Die Ausbildung junger Menschen in unserer Region ist nicht nur eine Investition in die Zukunftsfähigkeit von Hoffmann + Krippner, sondern auch Zeichen für gelebte Verantwortung. Heute bilden wir in über zehn unterschiedlichen Berufen unseren eigenen Nachwuchs aus und sichern dadurch langfristig die Wettbewerbsfähigkeit und damit auch die Arbeitsplätze unseres Unternehmens.



INNOVATION MADE IN GERMANY.
HOFFMANN + KRIPPNER.



Bewußtes Handeln

Mit unserem Handeln stehen wir in der Verantwortung für unsere Kunden, Lieferanten, Partner und Mitarbeiter. Heute und in Zukunft.

Umwelt und Ressourcen

Verantwortung und Herausforderung zugleich

Umweltschutz und der sparsame Umgang mit Ressourcen ist in der heutigen Zeit eine Selbstverständlichkeit.

Die Hoffmann + Krippner GmbH möchte nicht nur technologisch führend sein, sondern dabei auch konsequent auf Umweltschutz und den verantwortlichen Umgang mit Ressourcen setzen.

Wir sind stolz darauf, seit 2008 ein zertifiziertes Umweltschutz-Management nach DIN EN ISO 14001 zu betreiben und dadurch die Belastung durch Produktion und tägliche Arbeit auf ein Minimum zu begrenzen. In diesem Rahmen hat sich unser Unternehmen auch dazu entschlossen, eine konsequente Umweltschutzpolitik zu verfolgen.

- Als führender Tastaturhersteller verpflichtet sich die Hoffmann+Krippner GmbH dazu, auf die Auswirkungen der eigenen Produktion auf Umwelt- sowie Arbeits- und Gesundheitsschutz größten Wert zu legen.

- Weiterhin verpflichten wir uns dazu, die dafür geltenden Gesetze zu beachten und einzuhalten.

- Alle Mitarbeiter sollen entsprechend ihrem Aufgabengebiet und dem Stand der Technik durch Informationen und Schulungsmaßnahmen weitere und verbesserte Kenntnisse über umweltgerechtes Verhalten sowie Arbeits- und Gesundheitsschutz erhalten.

- Insbesondere sollen konkrete Ergebnisse bei der Aufdeckung der maßgeblichen Energieverbraucher im Unternehmen durch Verfolgung der Energieströme erzielt werden.

- Wir wollen umweltrelevante Zielsetzungen in den kommenden Jahren weiter ausbauen, indem wir entsprechende Daten beobachten und dokumentieren und ein entsprechendes Umweltschutzmanagement-System ausbauen und aufrecht erhalten.



INNOVATION MADE IN GERMANY.
HOFFMANN + KRIPPNER.



Verantwortung für Ressourcen

Reduzierung der Emissionen und gleichzeitige Steigerung von Produktivität und Qualität sind die Herausforderungen unserer Zeit. Wir sind bereit dafür!

Ihr Kontakt zu Hoffmann + Krippner

Hoffmann + Krippner eröffnet Perspektiven, löst Probleme und realisiert Visionen in den Geschäftsbereichen

Tastatur- und Eingabesysteme, Sensorik und Industrie-PC's.

Seit über 35 Jahren sind wir führender Hersteller von kundenspezifischen Tastaturen und komplexen Eingabesystemen und mittlerweile Marktführer in Europa.

Für unsere Kunden und gemeinsam mit ihnen entwickeln wir innovative Produkte. Besonders geschätzt wird dabei unsere kundennahe Projektentwicklung über den gesamten Entwicklungsprozess - durch den persönlichen und direkten Kontakt zwischen Kunde und Entwicklungsabteilung in unserem Hause.

Das Produktportfolio von Hoffmann + Krippner erfüllt dabei höchste Anforderungen: Von der einfachen Folientastatur bis zur komplexen Spezialentwicklung samt Gehäuse, Elektronik und Software.



Inside H+K DE Version 1.1 02/2012

**INNOVATION MADE IN GERMANY.
HOFFMANN + KRIPPNER.**

■ DEUTSCHLAND

Hoffmann + Krippner GmbH
Siemensstrasse 1
74722 Buchen/Odenwald
Telefon: +49 (0)6281 520 00
Internet: www.tastatur.de

■ USA

Hoffmann + Krippner Inc.
200 Westpark Drive
Peachtree City, GA 30269
Telefon: +1 770 487 1950
Internet: www.hoffmann-krippner.com

■ SCHWEIZ

Hoffmann + Krippner Schweiz GmbH
Bernstrasse 4
8964 Rudolfstetten
Telefon: +41 (0)56 641 27 70
Internet: www.tastatur.ch

■ NIEDERLANDE

Hoffmann + Krippner B.V.
Celsiusweg 32
5928 PR Venlo
Telefon: +31 (0)77 396 87 79
Internet: www.huk-bv.nl

■ UK

Hoffmann + Krippner Repräsentanz
St. Johns Innovation Centre
Cowley Road
Cambridge, CB4 0WS
Telefon: +44 (0)1223 421889
Internet: www.hoffmann-krippner.co.uk