

# GLASSCAPE®

Die Touchscreen-Plattform für Ihre Bediensysteme





# GLASSCAPE®

## BEWÄHRT IN DER INDUSTRIE.

**RAFI** ist seit über 100 Jahren ein führender Anbieter in der Mensch-Maschine-Kommunikation. Mit hochwertigen Komponenten und Bediensystemen begleiten wir unsere Kunden von der Idee bis zum fertigen Produkt. Wir legen Wert auf Qualität und Zuverlässigkeit. Aus diesem Grund stellen wir die Touchsensoren für unsere Touchscreens komplett selbst in Deutschland her. Mit **GLASSCAPE** setzt RAFI Maßstäbe im Bereich der kapazitiven Touchtechnologien.

**GLASSCAPE** zeichnet sich durch Langzeitverfügbarkeit und Liefersicherheit aus. Neben der Robustheit und Flexibilität überzeugt das umfangreiche Portfolio: **TOUCHKEYS, TOUCHPADS, FLEXSCAPE, METALSCAPE und TWIN TOUCH** machen **RAFI** zu Ihrem Partner für innovative Touchsysteme.



# IHRE IDEE. UNSERE TECHNOLOGIE.

**GLASSCAPE** verbindet Anzeigen und Bedienen auf intuitive Art und Weise. Haptisches, optisches und akustisches Feedback sorgen für Bediensicherheit auch unter widrigen Umständen. Die geschlossene Glasoberfläche verhindert das Eindringen von Schmutz, Flüssigkeiten und sonstigen Fremdkörpern. **GLASSCAPE** ist für den Industrieinsatz gerüstet.

**GLASSCAPE** kann dort eingesetzt werden, wo ein Mensch mit einer Maschine kommuniziert. Wir begleiten Sie auf Ihrem Weg von der Idee zum fertigen Produkt und kümmern uns um den gesamten Prozess – von der Entwicklung über die Produktion bis hin zur Zulassung.

Auf **RAFI** können Sie sich verlassen.

INTUITIVE BEDIENUNG



TEMPERATURBESTÄNDIG



UMFANGREICHE  
STANDARDSOFTWARE



HOHE MEDIENBESTÄNDIGKEIT





## HANDSCHUHBEDIENUNG



## HOHE FERTIGUNGSTIEFE

- Glassensoren, Komponenten und Bedienelemente made by RAFI
- Versorgungssicherheit durch direkte Verfügbarkeit
- Langzeitverfügbarkeit der Bauteile
- Entwicklung, Produktion, Bestückung, Montage, Software, Testen, Verpackung, Logistik und Aftersales – aus einer Hand



## DESIGNOPTIONEN

- Kundenspezifisches Design
- Individuelle Systemintegration
- Integration von RAFI-Komponenten (Befehlsgeräte, Not-Halt) möglich
- Bildschirmdiagonale bis 24"
- Oberflächen können geschliffen, geätzt, ausgeschnitten, gebogen, poliert, mattiert oder geritzt werden
- Ausleuchtung und Verschwinde-Effekt der Bedienelemente



## INDUSTRIETAUGLICH

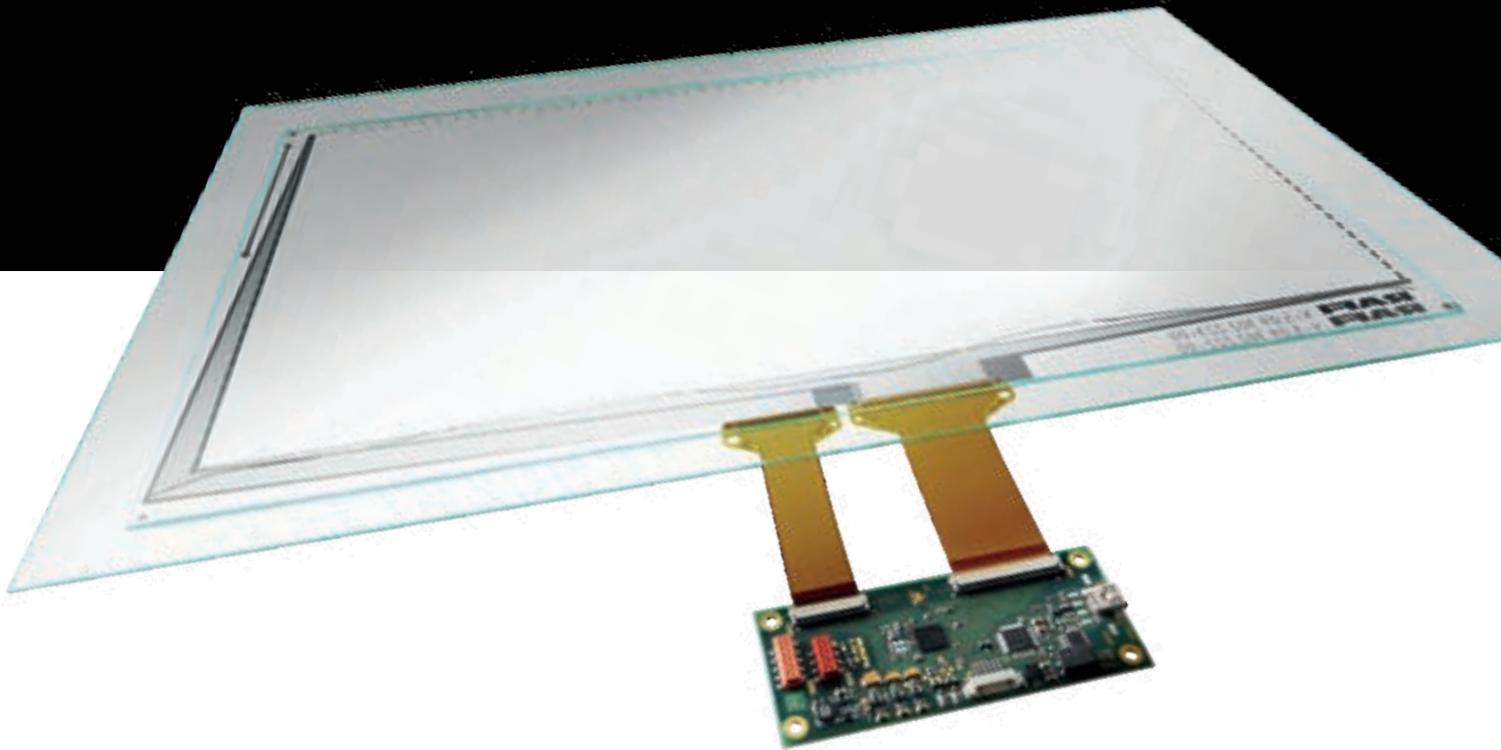
- ESD- und EMV-beständig
- Unempfindlich gegen Flüssigkeiten
- Hohe Hygienestandards dank Spaltverguss
- Erweiterter Temperaturbereich: -40 °C bis +85 °C
- Einfache Reinigung im laufenden Betrieb
- Multitouch
- Automatische Handballenerkennung

# SENSOR MADE BY RAFI

## BEDIENEN MIT HOHER SENSIBILITÄT

Die Sensoren sind das Herzstück der **GLASSCAPE**-Touchscreens. Zum Einsatz kommen, je nach Kundenanforderung, Glas- oder Foliensensoren. Die Glassensoren werden komplett bei **RAFI** gefertigt. So vermeiden wir Beschaffungsprobleme und lange Lieferzeiten und können flexibel auf Ihre Anforderungen eingehen. Ein weiterer Vorteil für Sie: die Langzeitverfügbarkeit der **RAFI**-Glassensoren.

Zur Auswertung des **GLASSCAPE**-Touchscreens verwenden wir Standardelektroniken, basierend auf der maXTouch-Technologie unseres Partners Microchip – ein sehr stabiles und gut parametrierbares System.



### GLASSENSOREN MADE BY RAFI

Durch Eigenfertigung entstehen keine Versorgungsschwierigkeiten und RAFI stellt die technische Weiterentwicklung sicher.

- Standardgrößen verfügbar bis 24"
- Langzeitverfügbarkeit
- Temperaturbereich von -40 °C bis +85 °C
- Kundenspezifische Größen realisierbar
- Sehr robustes System (Verbundglassystem)

### FOLIENSSENSOREN

Für kleine Systemdiagonalen setzen wir anwendungsabhängig Foliensensoren ein. Aufgrund von Dicke und Gewicht sind die Sensoren ideal für die Realisierung flacher oder gebogener Applikationen geeignet.

- Temperaturbereich von -20 °C bis +65 °C
- Kundenspezifische Sensordesigns
- Für hohe Stückzahlen geeignet
- Sonderkonturen einfach realisierbar

# TOUCHKEYS UND TOUCHPAD

## SENSORBASIERTE BEDIENELEMENTE

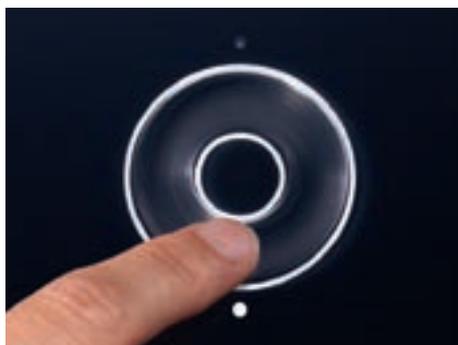
Zusätzlich zur Eingabemöglichkeit über den Touchscreen können **TOUCHKEYS** und **TOUCHPADS** als ergänzende Bedienelemente eingesetzt werden.



### TOUCHPAD

Die kundenspezifischen TOUCHPADS werden für den Industrieinsatz entwickelt und produziert. Hinter der robusten Bedienoberfläche aus Folie oder Glas befindet sich ein kapazitiver Sensor in Ihrem individuellen Format.

- Individuelle Beleuchtung – Nachtdesign
- EMV-, ESD- und medienbeständig
- Handschuhbedienung



### TOUCHKEYS

Die TOUCHKEYS – Button, Slider und Wheel – befinden sich hinter einer schützenden Glasscheibe. Selbst nach Millionen von Betätigungen funktioniert die GLASSCAPE-Sensorik fehlerfrei. Werte, die mit Mechanik oder resistiver Touchtechnologie nicht zu erreichen sind.

- Nutzerführung mit Lichtsignalen
- Visuelles und akustisches Feedback
- Verschwindeffekt inaktiver Tasten
- EMV-, ESD- und medienbeständig
- Beleuchtbare Sensorflächen



**IMPLEMENTIERUNG MEHRERER  
FUNKTIONEN AUF EINEM BEDIENELEMENT**



**FLEXIBEL EINSTELLBARE  
KRAFTERKENNUNG**



# TWIN TOUCH

## FORCE INSIDE – GLASSCAPE MIT KRAFTERKENNUNG

**TWIN TOUCH** wertet Berührungen und den auf das Panel ausgeübten Druck aus. Die Krafterkennung verhindert Fehlauslösungen durch Fremdeinflüsse, erhöht die Bediensicherheit und gestattet die Implementierung zusätzlicher Eingabeebenen. Die Schaltschwelle, ab welchem Druck eine Eingabe ausgelöst wird, lässt sich individuell per Software einstellen. Feuchtigkeit, Verschmutzung und ungewollte Berührungen führen zu keiner Fehlauslösung. Somit ist **TWIN TOUCH** bestens für den Industrieinsatz geeignet.



POSITIONSERKENNUNG



GEPRÜFTE  
QUALITÄT



REDUNDANTES  
EINGABESYSTEM

# METALSCAPE

## TOUCHEINGABE IN METALLOPTIK

**GLASSCAPE** und Metalloptik – **RAFI** realisiert diese Verbindung mit **METALSCAPE**. Die Technologie liefert ein hohes Maß an Sicherheit gepaart mit hervorragender Bedienfreundlichkeit und erstklassigem Design. Die Bedienelemente der **METALSCAPE**-Applikation liegen hinter Glas – in Metalloptik. Wie wir das machen, bleibt unser Geheimnis. Welche Vorteile Sie daraus ziehen, verraten wir Ihnen aber gern.

DURCHLEUCHTENDES  
GLAS IN METALLOPTIK



INTUITIVE  
BEDIENUNG





**HOHE  
MEDIENBESTÄNDIGKEIT**



**GERINGE  
EINBAUTIEFE**



**VERSCHWINDEEFFEKT  
DER INAKTIVEN BEDIENELEMENTE**

# FLEXSCAPE

## HAPTISCHE BEDIENELEMENTE FÜR GLASSCAPE

Komplexe Maschineneinrichtungen erfordern ein hohes Maß an Präzision – von Mensch und Maschine. Hier ist ein System gefragt, das schnell reagiert und sich komfortabel bedienen lässt. Die haptischen Bedienelemente **FLEXSCAPE ONE** und **FLEXSCAPE WHEEL** werden ohne Durchbrüche oder Bohrungen auf der geschlossenen Oberfläche angebracht – in beliebiger Anzahl und Position. Durch Taktilität und Haptik steigert **FLEXSCAPE** Bedienkomfort und Bediensicherheit gleichermaßen.



**FLEXSCAPE ONE****FLEXSCAPE WHEEL****FLEXSCAPE ONE**

Der Drucktaster FLEXSCAPE ONE wird durch Berührung aktiviert. Zum Schalten erfordert der Taster die Überwindung eines Druckpunkts. Das haptische Feedback ermöglicht eine sichere Blindbedienung.

**FLEXSCAPE WHEEL**

Die Fingerführung FLEXSCAPE WHEEL bietet eine kostengünstige Alternative zu gefrästen Konturen auf der Glasoberfläche. Die spürbaren Konturen gewährleisten eine geführte und sichere Blindbedienung.

# BRANCHENFÜHRER VERTRAUEN AUF RAFI

**GLASSCAPE** erfüllt die Anforderungen unterschiedlicher Branchen an Bediensysteme. Darum vertrauen führende Unternehmen auf die Expertise von **RAFI**.



**ELEKTROTECHNIK**  
HMI FÜR CNC-FRÄSMASCHINEN



**NAHRUNGSMITTELMASCHINEN**  
HMI UND STEUERUNG FÜR KAFFEEAUTOMAT



**MEDIZINTECHNIK**  
HMI FÜR BEATMUNGSGERÄT





**FAHRZEUGTECHNIK**  
ARMREST INKLUSIVE  
TOUCHSYSTEM FÜR PISTENBULLY

**MASCHINEN- UND ANLAGENBAU**  
MOBILES HMI FÜR INDUSTRIEROBOTER

Die Informationen in diesem Prospekt enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, die im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. die sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die technischen Daten, Darstellungen und sonstigen Angaben zu unseren Produkten sind lediglich Ergebnisse einzelner technischer Prüfungen. Diese sowie sonstige Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich,

wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Ansonsten gilt: Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten. Bilder und sonstige Darstellungen ähnlich.

Alle Produktbezeichnungen können Marken oder Produktnamen der RAFI Gruppe oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen können.

#### **RAFI GmbH & Co. KG**

Ravensburger Str. 128–134, 88276 Berg, Deutschland

T +49 751 89-0, F +49 751 89-1300

rafi-group.com, info.headquarters@rafi-group.com

# **RAFI**