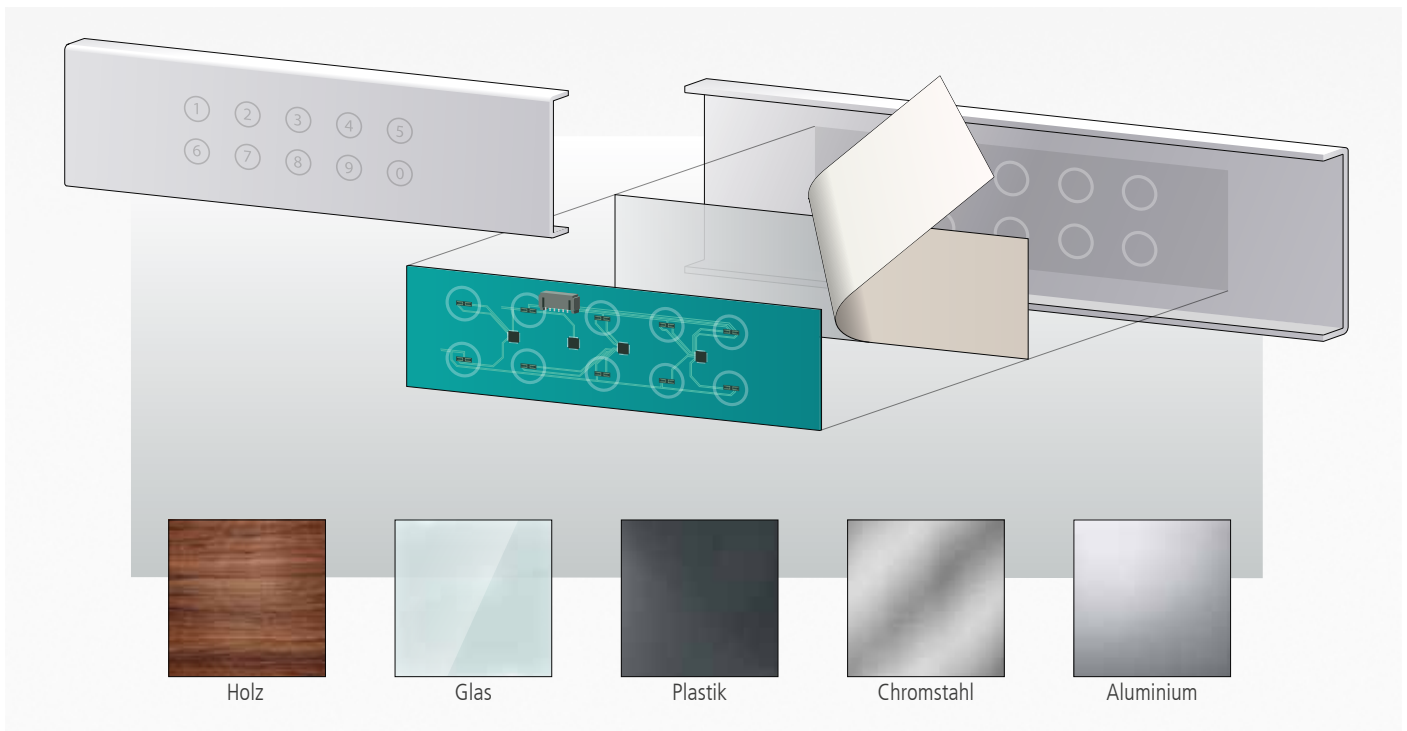


DYNAFORCE

EXTREM SENSITIVE METAL-TOUCH-SENSORTASTEN

ALGRA



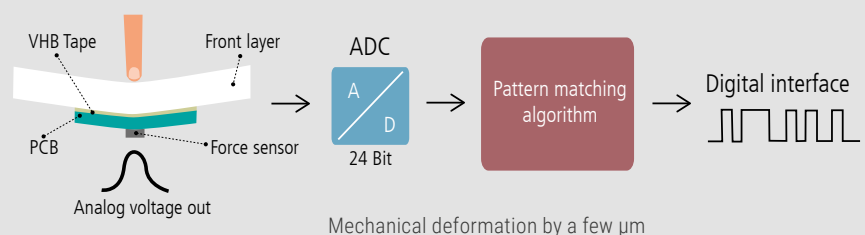
«Die DYNAFORCE-Eingabetechnologie ist überaus sensitiv und dennoch störungsresistent.»

Dieter Matter, CEO Algra tec AG

Die DYNAFORCE-Technologie detektiert feinste Deformationen an der Bedienfront, die bei einer Tastenberührung ein Signal auslösen. Dabei ist es egal, ob die Bedienfront aus Metall, Glas oder Kunststoff besteht. Die intelligente Signalauswertung funktioniert störungsfrei durch Blech- oder Glasdicken von 0,3 bis 1,2 mm.

Auf der Leiterplatte befindet sich pro Taste ein Sensor. Ein Netz aus mehreren DMS-Sensoren identifiziert mechanische Verformungen und filtert mittels intelligenter Auswertung die Tasteneingabe heraus. Die DMS-Kraftsensoren erkennen selbst kleinste Dehnungsänderungen – sogar von Metallen wie Edelstahl oder Aluminium. Typische Einsatzgebiete dieser neuen Technologie sind designaffine Produkte für Haushalt, Industrie, Öffentlichkeit oder Anwendungen mit hohem Anspruch an Robustheit und Wasserfestigkeit.

Integrierte Signalauswertung



«Typische Einsatzgebiete dieser neuen Technologie sind designaffine Produkte für Haushalt, Industrie, Öffentlichkeit oder Anwendungen mit hohem Anspruch an Robustheit und Wasserfestigkeit.»

Vorteile von DYNAFORCE

Hohe Designexklusivität (Metal-Touch):

Die Bedienfront kann aus einer durchgängigen Metallschicht realisiert werden.

Handschuhbedienbarkeit:

Die Bedienung ist mit Handschuhen genau so sensitiv wie ohne.

Höchste Wasserschutzklasse:

Der Einsatz bei Nässe ist in vollem Umfang möglich.

Vandalismusschutz:

Resistent gegen Vandalismus durch den Einsatz von stabilen Metallbedienfronten.

Force-Touch:

Einstellbarer Tastendruck oder tastendruckabhängige Bedienung.

Hohe Temperatureinsatzfähigkeit:

Temperaturbereich von -40 °C bis $+85\text{ °C}$.

Lange Lebensdauer:

Die geprüfte Lebensdauer beträgt über 10 Mio. Zyklen.

Einfachste Montage:

Die Montage erfolgt mittels Selbstklebeband (Peel-and-Stick).

Jedes Layout möglich:

Die Tastenanordnung ist, unter Berücksichtigung des Minimalabstandes, frei wählbar.

Peel-and-Stick

Der Anwender kann das DYNAFORCE-Modul auf der Rückseite einer Front aus beliebigem Material per Peel-and-Stick-Prozess sehr einfach aufkleben:

1. Abziehfolie vom Modul entfernen

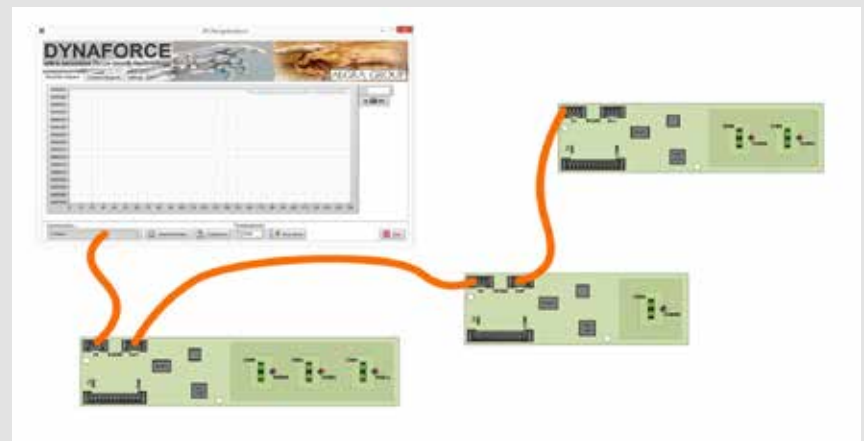
2. Modul ausrichten

3. Mit Kraft andrücken



Busfähige Module

Die DYNAFORCE Module sind busfähig. Das heisst, die serielle Verbindung kann von Modul zu Modul geschlauft werden. Dadurch vereinfacht sich der Ansteuer- und Verdrahtungsaufwand.



Technische Daten und Overlay Optionen

Auswahl der Overlay-Materialien

Kunststoff:	1,0–2,0 mm
Aluminium:	0,3–1,2 mm
Edelstahl:	0,3–1,0 mm
Glas:	0,5–1,0 mm

Materialstärke bei maximaler Sensitivität

Technische Daten

Betriebstemperatur / Lagertemperatur:	-40 °C bis $+85\text{ °C}$
Versorgungsspannung:	3,3 V (typisch)
Stromaufnahme:	600 μA /Taste
IP-Schutzklasse:	alle IP-Klassen sind realisierbar
Tastensensitivität:	50 g bis 1000 g einstellbar
Lebenszyklen:	> 10 Millionen
Mindesttastenabstand (Zentrum zu Zentrum):	12–20 mm

Ihr Demo- und Developer-Kit

Mit dem Demo- und Developer-Kit bieten wir Ihnen die Möglichkeit, unsere Lösung zu testen und für Ihre Bedürfnisse zu optimieren.

Es enthält folgende Elemente:

- DYNAFORCE-Demomodul mit optischem, akustischen und haptischem Feedback
- 3 DYNAFORCE-Module
- die Schnittstelle zur PC-Anbindung
- die Demo-Software DesignStudio (Windows) auf einem USB-Stick
- einen 3N-Aktuator zur Tastenkalibrierung



Den Quick Start Guide zur Installation der Demosoftware DesignStudio finden Sie auf dem USB-Stick.

Die aktuellste Version der Software und die Anleitungen sind auf unserer Website verfügbar: <https://www.algragroup.ch/downloads/>

1. USB-Stick mit Anleitungen und Demosoftware DesignStudio (Windows) zur Visualisierung der Tastensignale
2. DYNAFORCE-Demomodul mit optischem, akustischem und haptischem Feedback (Mat.-Nr. 159498)
3. Drei identische 4-Tasten-Module mit VHB-Kleber zur Selbstmontage (Mat.-Nr. 161318)
4. 3N-Aktuator zur Kalibrierung der Tasten (Mat.-Nr. 161922)
5. Stempel zum Andrücken der Sensoren auf der Leiterplatte (Laminierhilfsmittel), (Mat.-Nr. 164540)
6. Verbindungs- und Adapterkabel
7. Demo- und Developer-Kit (Mat.-Nr. 160553)

Algra tec AG
Rigistrasse 1
5634 Merenschwand

info@algragroup.ch
www.algragroup.ch

Switzerland
ALGRA GROUP

+41 56 675 45 45

ALGRA
industrial technology

gravuretec
precision works

connect tec
worldwide technologies

TRIMADA
electronic systems

2019/11