

Dynapic® Wireless



PERFECT TOUCH

Erster wegloser Piezo-Taster der Welt – ohne Batterie, ohne Kabel!

Patent angemeldet!

BESCHREIBUNG

Dynapic® Wireless ist ein wegloser Piezo-Taster ohne Batterie und ohne Verbindungskabel. Das Tastensignal wird über eine drahtlose Verbindung an den Empfänger gesendet. Die Energie für das Drahtlossignal kommt aus dem Dynapic®, der ALGRA Piezotaste.

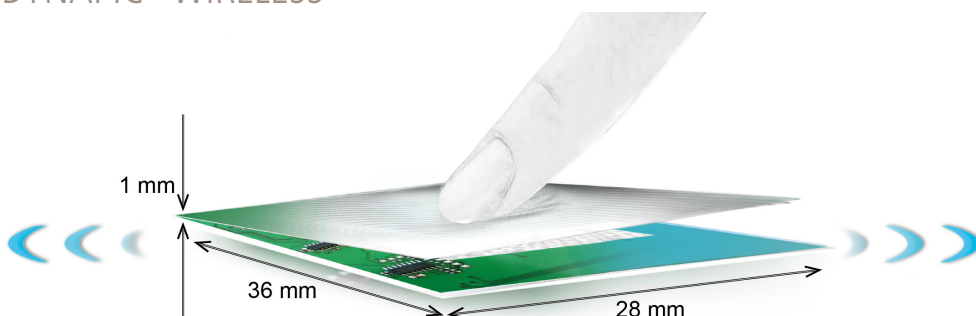
Dynapic® Wireless eröffnet vielseitige Anwendungsmöglichkeiten sowie neue innenarchitektonische Gestaltungsfreiheiten. So kann beispielsweise der Dynapic® Wireless-Taster von Lampen an einer beliebigen Stelle in der Wohnung angebracht und von dort aus das Licht gesteuert werden – ganz ohne Verbindungskabel. Und in der Küche wird die Verkabelung im Schacht des Dampfabzugs überflüssig. Der Impuls wird ausgelöst über den Dynapic® Wireless-Taster und direkt an den Empfänger gesendet.

Die Piezo-Technologie ist eine langjährige Kernkompetenz von Algra und hat sich bewährt. Sie basiert auf einer feinen Keramikschiicht, welche bei minimster Verformung – einem leichten Druck – ein wenig elektrische Energie abgibt. Dieser elektrische Impuls genügt, um über eine gewisse Distanz eine Funktion drahtlos auszulösen. Die Funkdistanz konnte bereits auf über 10 Meter gesteigert werden. Und dies ohne fremde Energiequelle, mit einem supereffizienten, intelligenten, dünnen Schalter, der über 10 Millionen Mal bedient werden kann und keine Verschleisserscheinungen aufzeigt.

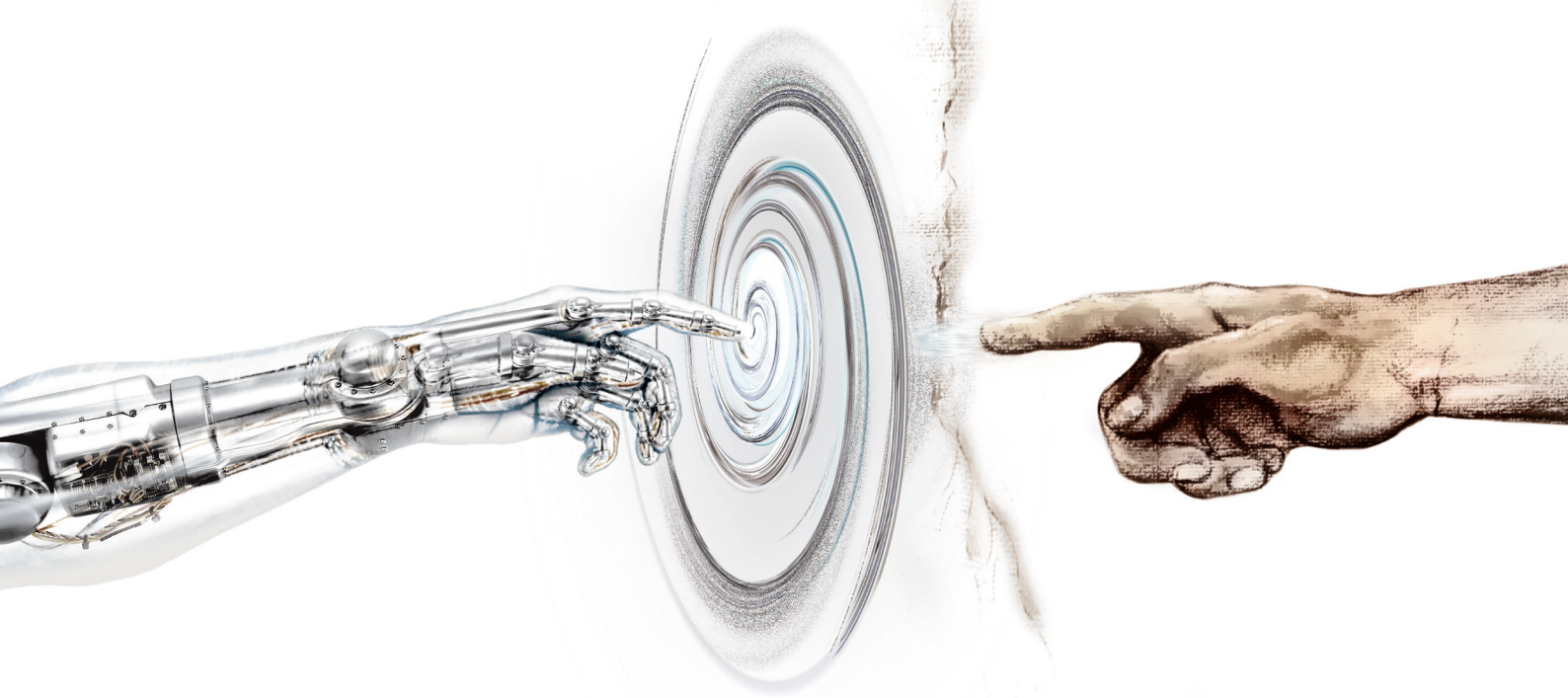
VORTEILE

- Alle Vorteile von Dynapic®
- Keine Batterie
- Kein Kabel
- Tastentiefe < 1mm
- Verschleissfrei
- Wartungsfreo
- > 10 Mio. Tastenhübe
- Kein hörbarer Tastenklick
- Geringe Einbaukosten
- ohne Verdrahtung
- Einfacher Aufbau

DYNAPIC® WIRELESS



Der Piezo-Schalter Dynapic® Wireless zeichnet sich durch geringe Dimensionen aus. Die Dicke von rund 1mm erlaubt eine Vielzahl von Anwendungen. Dank fester Verklebung ist der Schalter gegen Feuchtigkeit und Schmutz geschützt. Die Energie zur Übertragung des drahtlosen Signals wird durch den Tastendruck generiert.



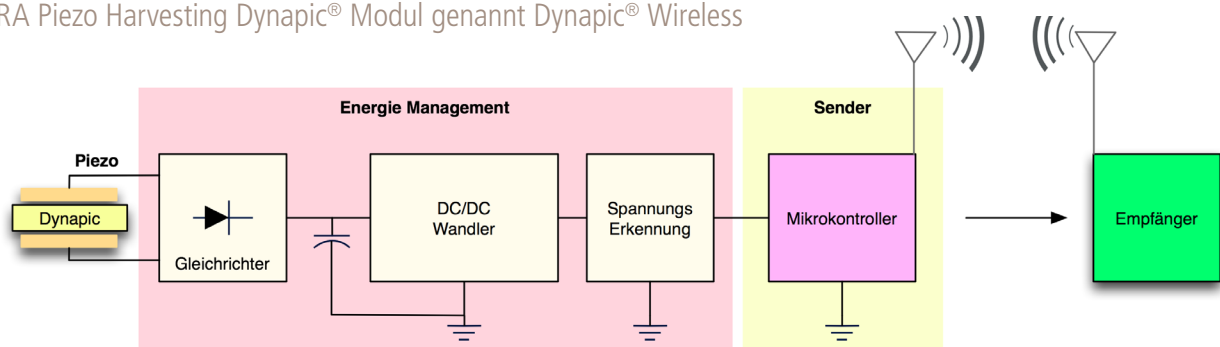
TECHNISCHE DATEN (Stand Juni 2011)

Art des Energy Harvesting	Piezoelektrisch
Energiemenge im Kondensator	2 - 20 μ J
Übermittlungsfrequenz (Transmitter)	Standard 2.4 GHz, andere auf Anfrage
Min. Energie Schwellwert für Übermittlung	Ca. 5 μ J
Kapazität der Dynapic Taste (statisch)	45nF \pm 30%.
Isolationswiderstand Dynapic	\geq 100 MOhm
Aktivierungskraft auf Taste	5 - 10 N
Übermittlungsdistanz des Funksignals	10 - 30 m
Max. Durchbiegung im Dynapic (elastische Deformation)	100 - 300 μ m
Anzahl Tastenhübe des Dynapic	\geq 10 Millionen
Betriebstemperaturbereich von Dynapic	-40 bis 80 °C
Dimensionen des Dynapic Wireless inkl. Transmitter	36 x 28 x 2 mm
Anzahl Bytes für Übermittlung	\leq 10

Die oben aufgeführten Daten sind typisch für den technischen Stand Juni 2011.

KONZEPT – BLOCK-DIAGRAMM

Das ALGRA Piezo Harvesting Dynapic® Modul genannt Dynapic® Wireless



Die Entwicklung des erstmals im November 2011 an der Electronica in München vorgestellten Tasters Dynapic® Wireless hat substantielle Fortschritte erzielt. Die Industrialisierung und Markteinführung ist für das 1. Quartal 2012 vorgesehen. Die fachliche Anerkennung hat Dynapic® Wireless bereits erhalten: Es wurde in der Fachzeitschrift ELEKTRONIK für das «Elektronik-Produkt des Jahres 2011» in der Kategorie Elektromechanik nominiert.

Technologie-Partner:

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften



School of
Engineering

InES Institute of
Embedded Systems



ALGRA

ALGRA AG
Rigistrasse 1
CH-5634 Merenschwand
Tel. +41 56 675 45 45
Fax +41 56 675 45 75
mail@algra.ch
www.algra.ch