

Folientastaturen

Folientastaturen ermöglichen die rasche Realisierung von Eingabesystemen nach kundenspezifischen Bedürfnissen und eine breite Palette an Gestaltungswünschen. Die ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber Umgebungseinflüssen wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, aggressiver Flüssigkeiten und mechanischer Beanspruchung, sowie die sehr hohe Lebensdauer lassen einen sehr breiten Einsatzbereich für Folientastaturen zu.

Die Lebensdauer der Tastaturen liegt bei größer 3 Millionen Schaltspielen.

aki verfügt für die Umsetzung der unterschiedlichsten Anforderungen und Bedürfnisse langjährige Erfahrung und bietet durch unsere Anwendungstechniker umfassende Unterstützung bei Konzeption und Konstruktion der Tastatur an.



Ausführungen

Flexibel: bestehend als Folienpaket aus Schaltfolien und rückseitig bedruckter Dekorfolie mit rückseitiger Klebeschicht kann die Tastatur direkt auf Gehäuse oder Grundplatten aufgeklebt werden.

Aufbau auf Leiterplatte: Dabei wird die Tastatur auf einer starren Leiterplatte (FR4) aufgebaut. Dies ermöglicht die Integration weiterer Bauteile und Stecker auf der Rückseite der Platine. Als weiterer Vorteil kann die Leiterplatte die Grundplatte aus Metall ersetzen.



Folientastatur komplett auf Grundplatte oder Gehäuse aus Aluminium, Edelstahl oder Kunststoff. Grundplatten mit integrierten Touchscreens werden ebenso mit Folientastaturen oder weiteren Eingabekomponenten (Trackpad, usw.) kombiniert.

Integration von SMD Bauteilen wie Leds oder Widerstände im Folienverbund ermöglichen zusätzliche Funktionen der Tastatur.



Materialien

Polyester Folien (PET) bieten zusätzlich zur chemischen Widerstandsfähigkeit und mechanischen Belastbarkeit den Vorteil unterschiedlich wählbarer Oberflächenstrukturen.

antimicrobielle Beschichtungen für den Einsatz im Medizinbereich oder erhöhte UV-Beständigkeit für Anwendungen im Freien erweitern die Einsatzmöglichkeiten.

Polyamid Folien mit Kupferleiterbahnen werden für komplexe Lösungen mit hoher Leiterbahndichte eingesetzt sowie für EMV Abschirmungen - auch im Displaybereich.

Bedruckung

Strukturierungen der Oberfläche durch spezielle Bedruckung ermöglichen weitere unterschiedliche Oberflächeneffekte.

Transparentdrucke für Displayfenster werden mit hochtransparenten oder antireflex Lacken durchgeführt. Großflächig farbig-transparente Bereiche werden im Reinraum staubfrei gedruckt.

Taktile Rückmeldung

der Tastenbetätigungen wird durch unterschiedliche Prägungen der Folien (Rand-, Dach, Kuppelprägung) in Kombination mit Metallschnappscheiben erzielt.

Die Betätigungskräfte können von 1,5 bis 5,0 Newton spezifiziert werden.

Kostengünstige Konstruktionen ohne Schnappscheiben jedoch mit taktile Rückmeldung lassen sich mit spezieller Prägetechnik auf eine Lebensdauer von 3 Millionen Schaltspielen realisieren.

Hochprägungen: in einem speziell entwickelte Verfahren können bei aki Prägehöhen bis 1,4 mm realisiert werden. Damit lassen sich völlig neue und unterschiedliche Produktlösungen mit neuartiger Haptik umsetzen.

Beleuchtung der Tasten und beleuchtete Felder

lassen sich in zwei unterschiedlichen Technologien realisieren:

LED-Technologie

LEDs in extra flacher Ausführung ermöglichen die Beleuchtung von Tasten mit sehr hoher Leuchtstärke bei gleichzeitiger geringer Einbauhöhe.

Die Gesamtdicke der Tastatur mit Beleuchtung beträgt dabei 2,0 mm bis 2,4 mm.

Eine homogene Beleuchtung der gesamten Tastenfläche wird durch die entsprechende Positionierung der LEDs und die Integration unterschiedlicher Lichtstreckkörper in der Taste erreicht.

