

Robust, flach und keimfrei

Folientastaturen als Trendsetter in der Medizintechnik



Der Einsatz von Tastaturen im medizinischen Umfeld erfordert aufgrund der speziellen Hygienevorschriften, äußerst robuste und widerstandsfähige Eingabegeräte. Eine leichte Handhabung bei der Reinigung der Tastaturen hat hier höchste Priorität. Zusätzlich zu den gesetzlichen Hygiene-Anforderungen gibt es aber auch verschiedene weitere Kriterien, die den Einsatz einer Technologie begünstigen oder ausschließen.

Folientastaturen haben generell einen hohen Schutzgrad, der diese befähigt, auch in reinigungsintensiven Umgebungen problemlos zu arbeiten. Weder Reinigungsmittel, noch andere Flüssigkeiten, Chemikalien oder auch Staub stellen ein Problem dar. Werden nahezu keimfrei oder schnell zu reinigende Tastaturen benötigt, so kann eine Folientastatur ihre Trümpfe voll ausspielen. Für Anwendungen im Bereich der Medizintechnik gewährleistet

eine glatte Oberfläche in Kombination mit einer antimikrobiellen Beschichtung gleichermaßen beide Eigenschaften. Folientastaturen eignen sich auch aufgrund der modularen Herstellung sehr gut für kundenspezifische Anwendungen. Form- und Farbgebungen sind nahezu keine Grenzen gesetzt und es können sehr flache und robuste Eingabesysteme aufgebaut werden. Nur die Dimension der Tasten sollte eine gewisse Größe haben, um diese auch noch zielsicher bedienen zu können.

Bei kleinen und mittleren Stückzahlen sind die Preise für Werkzeug und Einzelteile noch in einer finanzierbaren Größenordnung. Anpassungen mit Logo oder speziellen Schriftzügen sind auch bei bestehenden Produkten kein großes technisches oder finanzielles Problem. Sichtfenster für Displays, LED-Integration oder einfaches Abdecken von Fronten

und Oberflächen, können mit Folien leicht realisiert werden. Dies bedeutet für Hersteller medizinischer Geräte, dass auch in bestehende Apparaturen relativ einfach Folientastaturen nachgerüstet werden können. Neue Anforderungen hinsichtlich Design, z.B. für eine neue Gerätegeneration, sind kostengünstig umsetzbar. Je nach Aufbau der Folien können die Tastaturen mit oder ohne taktile Rückmeldung arbeiten.

Dementsprechend können diese Tastaturen auch völlig geräuschlos arbeiten, um in Ruheräumen keine unnötige Störung zu verursachen. Allerdings gibt es bei einigen Applikationen auch Beschränkungen im Einsatz der Folientechnologie. In Bereichen, die ein schnelles Tippen erfordern, sind Folientastaturen nur bedingt einsetzbar. Hier käme dann ausschließlich die Kurzhubtechnologie in Frage, die ein angenehmes Schreiben

mit guter taktile Rückmeldung ermöglicht. Folienabgedeckte Kurzhubtastaturen sind allerdings in der Herstellung teurer als gewöhnliche Folientastaturen. Hier ist die Entwicklung einer eigenen Leiterplatte zur Montage der Kurzhubtasten erforderlich. Die übliche Technik mit Schnappscheiben scheidet aus, da eine Eingabe im 10-Finger-System kaum möglich ist.

Ein großer Vorteil ist das Herstellungsverfahren. Die benötigten Werkzeuge für Folientastaturen sind im Vergleich zu Werkzeugen anderer Tastaturtechniken, wie Langhub- oder Silkontastaturen, relativ günstig und machen Folientastaturen schon bei kleinen Stückzahlen erschwinglich.

Fazit

Folientastaturen bilden für die Medizin und Industrie eine sehr interessante Möglichkeit, Dateneingaben sowohl in sterilen, als auch in rauen Umgebungen mit einem gleichermaßen hohen Qualitätsstandard durchzuführen. Industriezweige mit kleinen Stückzahlen wie Anlagen- und Maschinenbauer setzen auf diese Technik ebenso wie Firmen der Medizin- und Lebensmittelindustrie, die spezielle Eigenschaften der Hygiene oder Reinigungsmöglichkeiten benötigen.

► GeBE Computer & Peripherie GmbH
www.tastaturen.com



Bild 1: Folienmatrizen ohne taktile Rückmeldung sind einfacher aufgebaut und billiger in der Herstellung.



Bild 2: Folientastatur mit Rückmeldung – Hierbei ist eine Zwischenschicht mit einer Schnappscheibe integriert, die bei Betätigung ein taktiles Gefühl bewirkt.