

Extrait du ALUPLEX - Votre spécialiste de la Signalétique

<http://www.aluplex.fr>

Claviers souples

- CLAVIER - SÉRIGRAPHIE - Claviers souples -

Date de mise en ligne : jeudi 19 février 2009



ALUPLEX - Votre spécialiste de la Signalétique

Interface homme machines.

Un clavier à membrane ou clavier souple est un clavier informatique constitué de multiples couches de [polyester](#) ou de [polycarbonate](#) (type PET) imprimées, qui constituent le décor, mais aussi les différents [circuits](#) assemblés par [adhésif](#).

Le décor est obtenu par sérigraphie de différentes couleurs et textes, il peut être plat ou comprendre des gaufrages au niveau des touches ou leds.

Les différents circuits (touches, DEL, blindages) sont obtenus par sérigraphie d'encre argent, carbone et de différentes couches de vernis, ceci constituant la limande avec [en bout le connecteur](#).

Sur les circuits peuvent être rapporté des composants cms : [leds](#) unicolores ou des [leds](#) bicolores, [coupelles métalliques](#) (qui donnent sensation tactile) ou résistances.

La sensation tactile peut être obtenue par l'insertion de coupelles métalliques, mais aussi par un certain gaufrage du polyester pour des claviers d'entrée de gamme.



Les claviers à membranes sont majoritairement utilisés en interface homme-machine, sur des PC industriels ou boîtiers de commandes.

Dans les années 1980, les premiers claviers à membranes ont été réalisés en polycarbonate : beaucoup de ces derniers étaient de moindre résistance que les claviers actuels.

Quelle matière utilisée pour votre face avant de clavier

	Polycarbonate Grainé / lisse	Polyester Mat	Cristal Polyester
Epaisseurs	125 / 175 / 250 / 375 µ	150 / 200 µ	130 / 180 µ
Texture sélective	Par sérigraphie	Non	Par sérigraphie
Version résistant U.V.	Non	Oui	Non
Version antireflet	/	/	Oui
Traitements afficheur	Anti-diffusion	Anti-diffusion	/
	Antireflet	Antireflet	/
Clarté de l'afficheur	Moyenne à bonne	Très bonne	Très bonne
Température utilisation	-40 / + 120°C	-40 / + 85°C	-40 / + 85°C
Résistance à l'abrasion	Moyenne	Très bonne	Très bonne
Résistance à la flexion	Médiocre	Très bonne	Très bonne
Résistance aux solvants	Médiocre	Bonne à très bonne	Très bonne
Propriétés diélectriques	Bonnes	Très bonnes	Très bonnes
Classement UL94	Oui	Non	Non

Les types de technologies existant.

Les technologies		
Sans effet tactile	Avec effet tactile par coupelle	Avec effet tactile par cloquage
		
Caractéristiques mécaniques		
Force de contact : 2 N +/-20% Course de contact : 0,21 mm +/-15% Type de contact : encre argent Nombre de manœuvres : 10 000 000	Force de contact : 2,5 N +/-20% Course de contact : 0,48 mm +/-15% Type de contact : coupelles inox + encre argent Nombre de manœuvres : 1 000 000	Force de contact : 1 à 4 N +/-30% Course de contact : 0,5 à 1 mm +/-15% Type de contact : encre argent Nombre de manœuvres : 1 000 000
Caractéristiques climatiques		
Température d'utilisation : - 25° à + 65°C Température de stockage : - 30° à + 85°C Étanchéité en façade : IP 65	Température d'utilisation : - 25° à + 65°C Température de stockage : - 30° à + 85°C Étanchéité en façade : IP 65	Température d'utilisation : - 25° à + 40°C Température de stockage : - 30° à + 70°C Étanchéité en façade : IP 65
Caractéristiques électriques		
Tension nominale d'utilisation : 24 V Tension maximale d'utilisation : 50 V Tension minimale d'utilisation : 1 V Intensité nominale : 30 mA Puissance maximale commutable : 500 mW Résistance du circuit de contact : 1 ohm/cm (piste de 1 mm) Rigidité diélectrique : 250 V eff. Résistance d'isolement sous 100 V : > 100 Mohms Rebondissement maximum : < 5 ms Emploi compatible avec circuits TTL & CMOS		