

# Claviers élastomères

Cette feuille de référence a pour but d'assister nos clients dans leur choix et s'assurer que les pièces qu'ils commandent satisfassent aux exigences de rendement et puissent être fabriquées d'une manière fiable et rentable.

## Duromètre:

La dureté du dessus de toutes les touches (commutateurs) sur le pavé et la dureté du matériel de base (à moins que le pavé ne soit fabriqué en duromètre double).

## Duromètre double:

Décrit une méthode de moulage d'un dessus de touche à duromètre plus élevé sur un matériel de base à duromètre moins élevé.

## Dessus de touche:

La surface supérieure du commutateur en interface direct avec l'utilisateur.

## Résille d'activation:

La « charnière », « membrane » ou « coussin » non-conducteur qui crée la sensation tactile pour chaque commutateur du pavé.

## Force d'activation:

La force maximale requise pour amorcer la frappe du commutateur et fléchir la paroi d'activation pour chaque commutateur sur le pavé.

## Force de contact:

La force généralement réalisée par un commutateur au moment du contact avec le circuit imprimé.

## Frappe/Course:

La distance du bas de la pilule conductrice (le contact) à la surface supérieure du circuit imprimé.

## Base:

Le matériel en feuilles qui forme un « tablier » pour tous les commutateurs du pavé. La base du clavier relie tous les commutateurs ensemble sur le pavé de touches.

## Pastille conductrice:

Le contact qui transmet le courant situé sous chaque dessus de touche et qui complète la connexion électrique avec le circuit imprimé lors de l'activation du commutateur.

## Évent:

Chemin d'air d'un commutateur à l'autre afin que les dessus de touches puissent retourner à leur position normale après le déclenchement et éviter un effet de succion. Les commutateurs sont généralement aérés sur au moins deux côtés par des événements.



Note : Ces caractéristiques électriques générales sont basées sur des membranes silicone standard avec pastilles conductrices de carbone. Pour des applications particulières ou des conditions spécifiques veuillez le contact GGI International.

## Caractéristiques physiques :

Classement d'inflammabilité UL	94HB
Gravité spécifique à 25 °C	1,1 - 1,4
Duromètre (Shore A)	40 - 80 +/- 5 (typique = 60+/-5)
Force de traction (kg/cm <sub>2</sub> )	55 - 75
Compression rémanente %	11 - 22
Claquage de l'isolant	26k V/mm
Résistivité transversale	3x10 à la puissance 14 à 10 à la puissance 15

## Caractéristiques mécaniques :

Frappe	0,25 - 5,0 mm
Force d'activation	20 - 350 grammes
Durée de vie	1 million de déclenchements (typique)
Température en utilisation	-30 - +180 °C
Température d'entreposage	-42 -+250 °C

## Caractéristiques électriques :

Résistance du contact	<200 Ohms
Résistance d'isolement @ 500VDC	>100 Ohms
Rebondissement de contact	<12 ms
Capacité du contact	30 mA @ 12V DC 0,5 s
Pouvoir diélectrique	>1 min. @ 500V RMS

## Tolérances dimensionnelles :

Un grand soin doit être apporté à la conception d'un pavé de touches en membrane de silicone parce qu'il s'agit d'un matériau hautement élastique et sujet à des variations en cours de fabrication. Les tolérances du caoutchouc de silicone, de par sa nature, doivent être considérablement plus importantes que celles des matériaux moins élastiques, parce que les tolérances de silicone sont affectées par des variations dans les taux de rétrécissement, les conditions de moulage et les composés de matériaux.

Dimension mm (po)	Tolérance (+/-) mm (po)
0,0 - 10,0 · 0,000 - 0,394	0,10 mm · 0,004
10,1 - 20,0 · 0,397 - 0,787	0,15 mm · 0,006
20,1 - 30,0 · 0,791 - 1,181	0,20 mm · 0,008
30,1 - 40,0 · 1,185 - 1,574	0,25 mm · 0,010
40,1 - 50,0 · 1,578 - 1,968	0,30 mm · 0,012
50,1 - 100,0 · 1,972 - 3,937	0,35 mm · 0,014
100,1 et plus · 3,94 et plus	0,5%

