

# ALGRA

## Claviers membranes

PAGE 1

### Introduction

Sans l'ombre d'un doute, ALGRA compte parmi les pionniers dans la fabrication de claviers membranes. Depuis plus de 20 ans, nous découvrons sans cesse de nouveaux moyens et de nouveaux procédés pour nous

adapter aux multiples demandes des clients. Cela se traduit par une qualité sans cesse accrue et une importante économie des prix. Quel clavier membrane est optimal et répond le mieux à vos be-

soins? S'agit-il de variantes avec ou sans sensation tactile, de simple membrane avec adhésif ou sur un circuit imprimé? Profitez dès maintenant du savoir-faire ALGRA.

### Description des claviers membranes

Jusqu'à ce jour, le clavier le plus répandu est le clavier à membrane (appelé aussi clavier à touches tactiles). Son prix est avantageux, sa conception est très simple et sa fiabilité est assurée dans les secteurs d'utilisation pas trop rudes. De nombreuses réalisations, avec ou sans rétroaction tactile (feedback), de conception purement pelliculaire ou avec plaquette à circuits imprimés intégrée, constituent les diverses variantes disponibles.

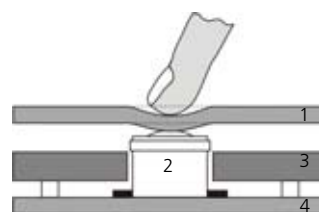


- 1 Overlay
- 2 Ensemble connecteur
- 3 Plaque portante ou print

Des contacts sont disposés dans un logement creux rempli d'air et sont court-circuités lors de l'actionnement. L'illustration montre très clairement la forte sollicitation mécanique à laquelle est soumis particulièrement le film supérieur. Il n'est pas seulement soumis à des contraintes d'allongement; en sollicitation extrême, les bords estampés (se trouvant au-dessous) du film intermédiaire ont un effet comparable à celui des poinçons perforateurs.

### Description des claviers à touches de faible course (STS)

En principe, un tel clavier fonctionne de manière similaire au clavier à membrane à «déclic», cette dernière version étant cependant incorporée dans un boîtier, lequel est habituellement soudé sur les plaquettes à circuits imprimés.



- 1 Overlay
- 2 Touche de faible course
- 3 Plaque portante
- 4 Print

Ce clavier autorise des courses de commutation plus grandes, provoquant toutefois une sollicitation nettement plus importante du film de recouvrement. L'effort d'actionnement est compris entre 2 et 5 N, ce qui prédestine le clavier plutôt à la commutation qu'à l'introduction de données.

### Avantages

- possibilité d'utiliser divers matériaux pour l'overlay
- bon rapport qualité / prix
- fabrication en grande série possible
- étanches à la poussière et aux éclaboussures

## Applications typiques

Les analyses de laboratoire exigent des conditions de propreté absolue. L'absence de germes est impérative non seulement pour les locaux et les instruments, mais encore pour les appareils auxiliaires. Les plaques frontales munies de touches à membrane offrent des avantages décisifs. Légères, plates, compactes et étanches à la poussière et aux éclaboussures, elles sont très faciles à entretenir. Leur clavier à membrane présente de surcroît une sûreté de fonctionnement élevée; il permet toutes les fantaisies en matière de stylisme et de coloration et il se signale par un rapport performances/prix exceptionnel, même produit en petite série.

Une solution convaincante: les claviers ALGRA, gage de commodité d'emploi, de fiabilité et de propreté.



La précision des relevés topographiques, notamment de la mesure de points inaccessibles dans les tunnels, tours de refroidissement, carrières, etc., dépend de la qualité des instruments utilisés. De nos jours, on se sert pour cela de modèles à interface de commande intégrée. Leurs éléments d'entrée, insensibles à la température et à l'humidité, comportent un affichage à lecture facile des caractères, des symboles et des informations complémentaires. Toute entrée est confirmée par un signal acoustique. De surcroît, l'écran est éclairé dans l'obscurité.

Télémetrie intelligente: les claviers ALGRA sont parfaitement adaptés à l'usage sur le terrain.

Les fortes sollicitations auxquelles sont soumis les appareils ménagers exigent des organes de commande à toute épreuve. C'est ainsi que la fiabilité des lave-vaisselle et des machines à café présuppose une commodité d'utilisation optimale, une grande facilité d'entretien et une insensibilité absolue à la poussière, à l'humidité, aux éclaboussures et aux produits de nettoyage courants. Les claviers ALGRA sont spécialement conçus à cet effet et répondent à toutes les exigences en matière de fiabilité, de longévité et d'ergonomie.

Symbiose entre humain et machine: tout le monde apprécie fort la commodité des claviers ALGRA.



## Caractéristiques techniques

(Toutes les données sont des valeurs typiques et dépendent fortement de la construction.)

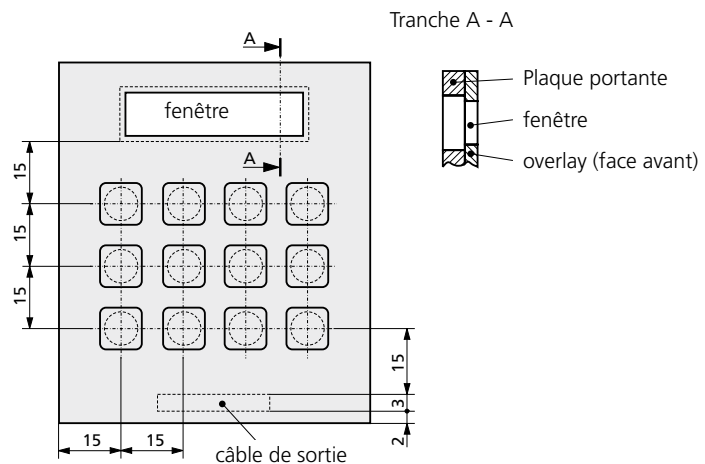
### Valeurs électriques:

Tension de commutation:	de 1 à 50 V DC
Courant de commutation:	de 5 $\mu$ A à 100 mA
Puissance de commutation:	< 1 W
Résistance de contact:	< 200 Ohm
Résistance à l'isolation:	> 100 MOhm
Rebond:	de 0.5 à 10 ms

### Valeurs mécaniques:

Force d'activation:	de 1 à 6 N
Course de la touche:	de 0.15 à 1 mm
Température de stockage:	de -40 °C à +70 °C
Température de service:	de -25 °C à +70 °C
Durée de vie:	> 1 millions d'activations

### Conseil pour la construction:



Distance standard entre touches: 19 mm

Limande (câble de sortie) sortante sur le côté: distance du bord au moins 15 mm



PAGE 4



**ALGRA SA**  
Rigistrasse 1  
CH-5634 Merenschwand

Tél.: +41 56 675 45 45  
Fax: +41 56 675 45 75  
mail@algra.ch  
www.algra.ch

