

FlexiForce™

Modèle standard A301



La conception du A301 est optimisée pour la fabrication en grande série et convient idéalement à l'intégration dans des appareils et applications professionnelles comme grand public. Ce capteur est disponible en petites et grandes quantités sur étagère, ce qui est idéal pour une validation de concept facile et rapide. Le A301 peut être utilisé avec les systèmes et électroniques FlexiForce de test et mesure pour prototypage et intégration, notamment le kit de caractérisation de capteur, le kit de prototypage, la carte de démarrage rapide et le système ELF™*. Vous pouvez également utiliser votre propre électronique ou votre multimètre.

* Nécessite un adaptateur **Longueur totale environ 32 mm avec les broches

- Faible encombrement idéal pour le prototypage et l'intégration
- Pratique et économique
- Existe également en version "ESS" (Enhanced Stability Series) pour les environnements à haute température et à forte humidité



FlexiForce™ A301

Epaisseur :	0,203 mm
Longueur :	25,4 mm
Largeur :	14 mm
Zone de mesure :	Ø 9,5 mm
Substrat :	Polyester
Connecteur :	2 broches (section carrée, pas 2,54 mm)

Caractéristiques

Linéarité	< ± 3 % de la pleine échelle
Répétabilité	< ± 2,5 %
Hystérésis	< 4,5 % de la pleine échelle
Dérive	< 5 % (échelle de temps logarithmique)
Temps de réponse	< 5 µs
Température	-40°C à 60°C
Tolérance	± 40 % (dispersion statistique)
Durée de vie	≥ 3 millions de cycles
Dérive en température	0,36 % / °C

Ligne tracée de 0 à 50% de charge

Capteur conditionné, 80% de la force totale appliquée

Capteur conditionné, 80% de la force totale appliquée

Charge statique de 111 N (25 lb)

Charge d'impact, sortie enregistrée sur l'oscilloscope

Sources de chaleur par convection et conduction

Sortie considérée à la pression d'essai

Charge normale, température ambiante, 22 N (5 lb)

Chauffage conductif

Toutes les données ci-dessus ont été recueillies à l'aide d'un circuit amplificateur opérationnel (voir page suivante). N'hésitez pas à nous contacter si votre application ne permet pas l'utilisation d'un tel circuit.

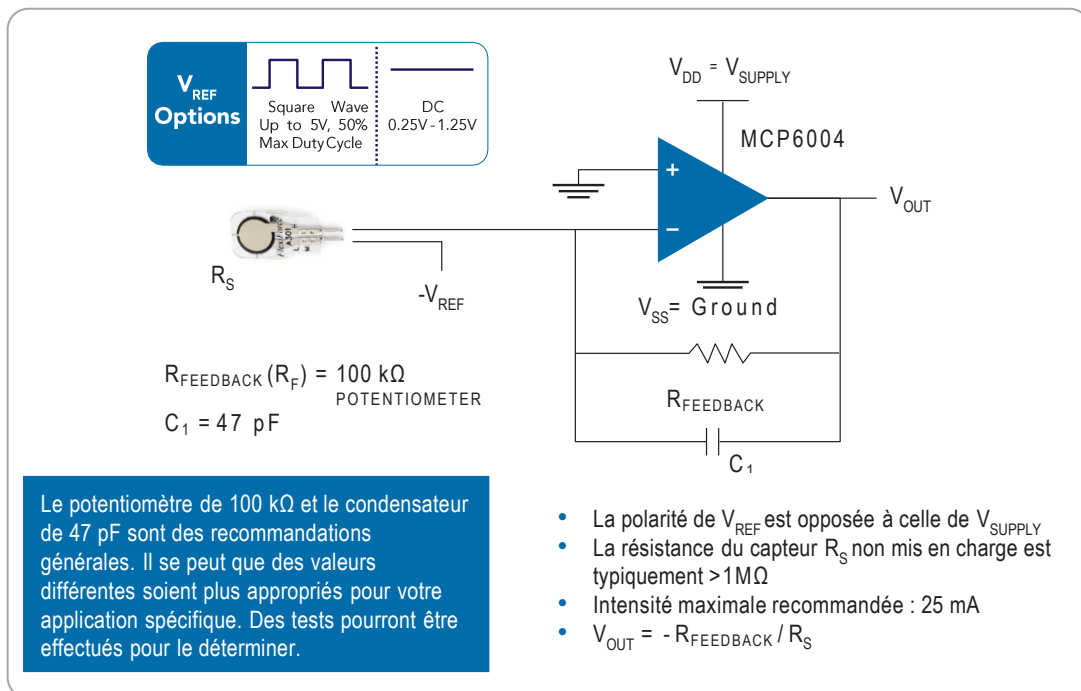
Gamme de force standard

avec le circuit recommandé

A301-1 : 4,5 N
A301-25 : 110 N
A301-100 : 450 N

Ce capteur peut mesurer jusqu'à 4,5 kN. La plage de force peut être étendue en réduisant la tension de commande V_{REF} ou la valeur de la résistance de retour $R_{FEEDBACK}$. Inversement, la sensibilité peut être augmentée pour mesurer des forces plus faibles en augmentant V_{REF} ou $R_{FEEDBACK}$. La sortie du capteur est fonction de nombreuses variables, y compris les matériaux d'interface. Par conséquent, Tekscan recommande à l'utilisateur d'étalonner chaque capteur en fonction de l'application.

Circuit recommandé



Nous proposons également des **concentrateurs de charge FlexiForce** (ou "Pucks") pelables et autocollants dans notre boutique en ligne ! Ces rondelles en delrin permettent de répartir uniformément la force sur la zone de mesure d'un capteur FlexiForce pour optimiser la linéarité et la répétabilité du signal.



ISO 9001:2008 Compliant
& 13485:2016 Registered