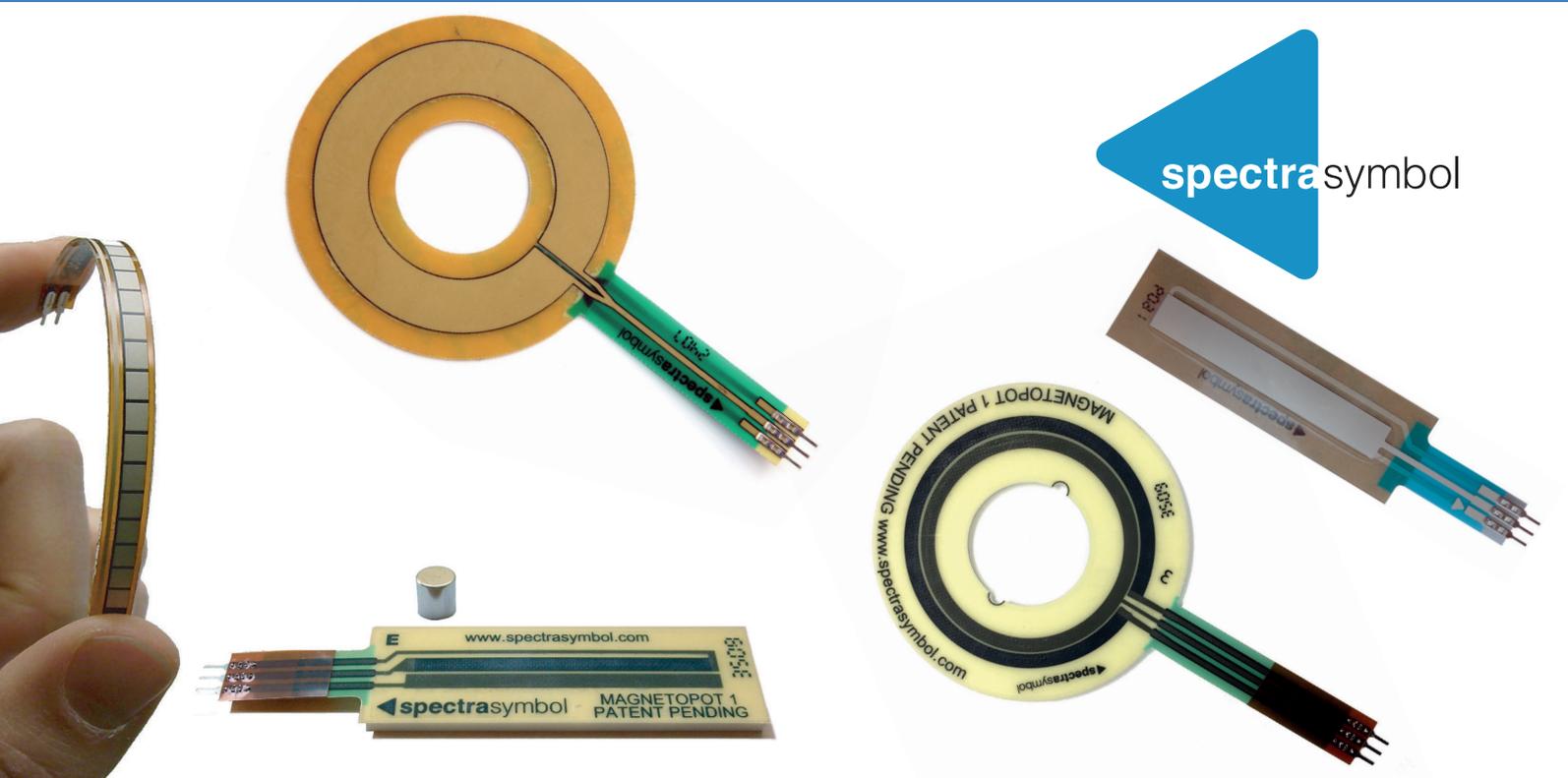




Capteurs de position pelliculaires Mesures linéaire, angulaire et flexion



MAGNETOPOT

Capteur de position linéaire ou angulaire sans contact

Avantage

- Technologie sans contact
- IP64 résistant aux projections d'eau
- Connecteurs (Nicomatic ou Berg) mâle ou Femelle
- Compatible avec les aimants du commerce



Disponibles en versions angulaires ou linéaires, ces capteurs de position potentiométriques sans contact ont une étendue de mesure allant de 12,5 mm à 1000 mm en plusieurs gammes pour les déplacements linéaires et d'un diamètre de 35 mm pour les capteurs angulaires. Quasiment inusables, puisque sans contact (>1 million de cycles), ils ont un indice de protection IP64. Ces capteurs de position sont très faciles à mettre en œuvre grâce à un adhésif type 3M.

Le curseur n'a aucun contact électrique ni physique sur le capteur. Nous recommandons un curseur magnétique avec une force d'attraction de 18 grammes minimum.

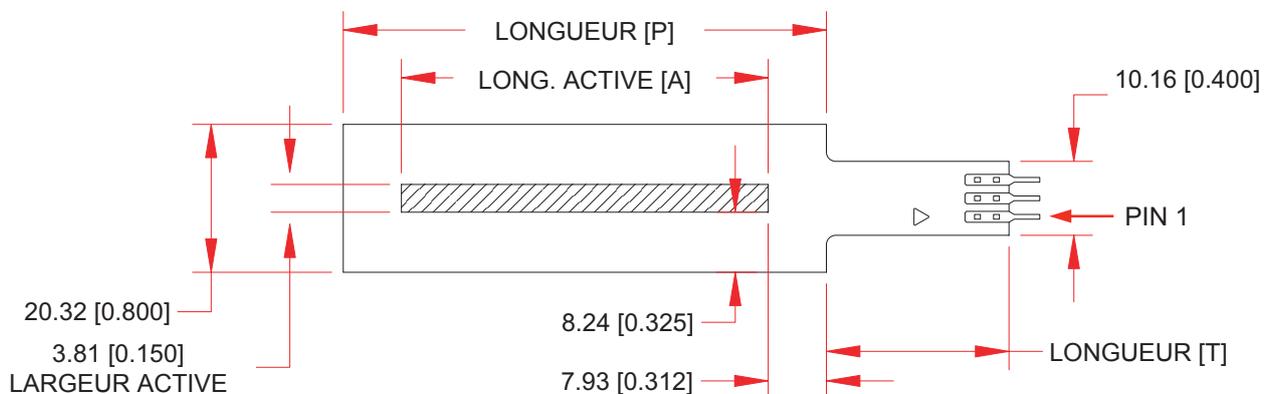
Caractéristiques :

Course de 12,5 mm à 1000 mm
Durée de vie > 1 million
Hauteur ≤ 3.50mm
Force d'activation : 0.4 à 0.5N Force de traction (force de traction de l'aimant extérieur, en utilisant une plaque d'essai en acier laminé à froid).
Caractéristiques environnementales :
Température d'utilisation jusqu'à + 85 °C
Indice de Protection de la zone active: IP64 (pas de la partie connecteur)
Linéarité indépendante : 5% de la PE
Hystérésis : 3 mm

Spécifications électriques :

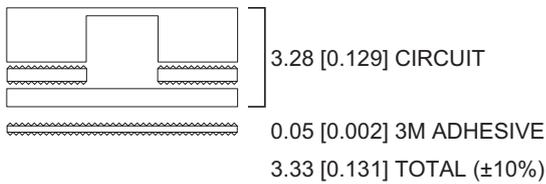
Résistance standard : 10 kΩ (Longueurs > 300mm = 20 kΩ)
Résistance personnalisée : 5 kΩ à 500 kΩ
Tolérance résistance : ± 20%
Course électrique effective : 12,5 à 1000mm
Résolution : sortie analogique théoriquement infinie; et sujet à la variation de force de l'aimant et de son éloignement du capteur, le contact en l'aimant et le corps du capteur est possible mais pas obligatoire.
Alimentation (dépend de la taille, la longueur et la température) 0.5 Watt en continu avec un pic possible à 1 Watt.
Valeur diélectrique : Aucune incidence à 500 VAC pendant 1 minute

Dimensions en mm :

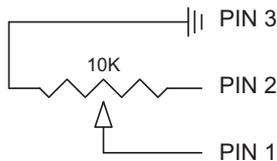


A	12.50mm 0.492"	25.00mm 0.984"	50.00mm 1.969"	100.00mm 3.937"	150.00mm 5.906"	171.89mm 6.768"	200.00mm 7.874"	300.00mm 11.811"	400.00mm 15.748"	500.00mm 19.685"	750.00mm 29.528"	1000.00mm 39.370"
P	28.36mm 1.117"	40.86mm 1.609"	65.86mm 2.593"	115.86mm 4.562"	165.86mm 6.531"	185.86mm 7.318"	215.86mm 8.499"	315.86mm 12.436"	415.86mm 16.373"	515.86mm 20.310"	765.86mm 30.153"	1015.86mm 39.995"
T	12.70mm 0.500"		24.89mm 0.980"									

Composition du capteur :



Branchement électrique :



Personnalisation

Personnaliser la taille, la forme et même le nombre de pistes reliées entre elles. Ces demandes peuvent être diverses : longueurs disponibles sur demande de 10 mm à 1200 mm, capteur angulaire, diamètres personnalisés, etc.

N'hésitez pas à contacter Wimesure avec votre demande de personnalisation à info@wimesure.fr au 01 30 47 22 00.

Fonctionnement

Le Magnetopot est destiné à effectuer de mesures de déplacement sans contact. Un aimant placé à l'extérieur va entraîner le dispositif magnétique logé dans le capteur en contact avec une piste résistive, et ainsi délivrer un signal de sortie potentiométrique.

Le Magnetopot est un potentiomètre étanche, dans la lignée de nos potentiomètres à membrane, mais il ne nécessite pas de curseur sur la piste résistive. Au lieu de cela, le Magnetopot est contrôlé par un aimant externe qui attire grâce à son

MAGNETOPOT

Capteur de position linéaire ou angulaire sans contact

champ magnétique l'aimant à l'intérieur du Magnetopot qui vient se connecter à la résistance linéaire et donner un signal de sortie potentiométrique.

Le curseur à l'intérieur du corps étanche est magnétique ou ferromagnétique, et ne rentre en action que quand il est actionné par l'aimant externe.

Contrairement aux détecteurs de fin de course ou certains codeurs, le Magnetopot donne une position absolue même après une coupure d'alimentation. Il est donc une solution parfaite pour certaines applications de mesure de déplacement linéaire sur vérin hydraulique, pneumatique ou actionneur électrique.

Dans les applications de niveau de liquide, le Magnetopot peut se fixer à l'extérieur d'un réservoir et donner la position avec l'aimant qui lui sera à l'intérieur et solidaire d'un flotteur. Aucune infiltration d'eau car le capteur sera monté à l'extérieur de la cuve.

La Magnetopot est fait de polyester, de fibres de verre et de kapton, selon les spécifications requises.

Il fonctionne comme un diviseur de tension, une résistance ou un rhéostat, cela dépend de l'application de l'utilisateur final.

En amenant l'aimant extérieur suffisamment proche pour que le magnet à l'intérieur puisse se connecter, l'opérateur peut ainsi obtenir la position linéaire basée sur l'emplacement de l'aimant externe. Le signal de sortie sera proportionnel à la position des deux aimants.

Le Magnetopot ne doit pas être monté sur une surface ferromagnétique.

Types de connectique :



ST = Languettes à souder



MP = Pins mâles



RH = Connecteur avec un corps plein



RL = Connecteur avec un Loquet Logement



RD = Connecteur avec un cran



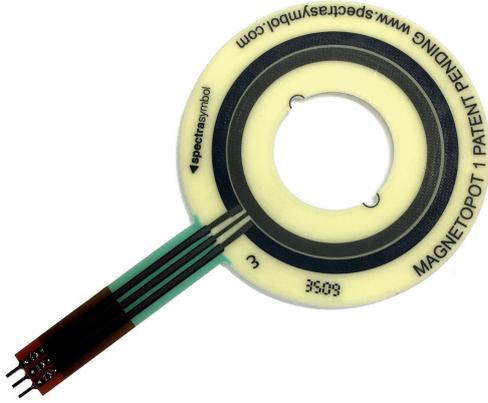
B = Connecteur Berg FCI

Référence de commande modèle linéaire :

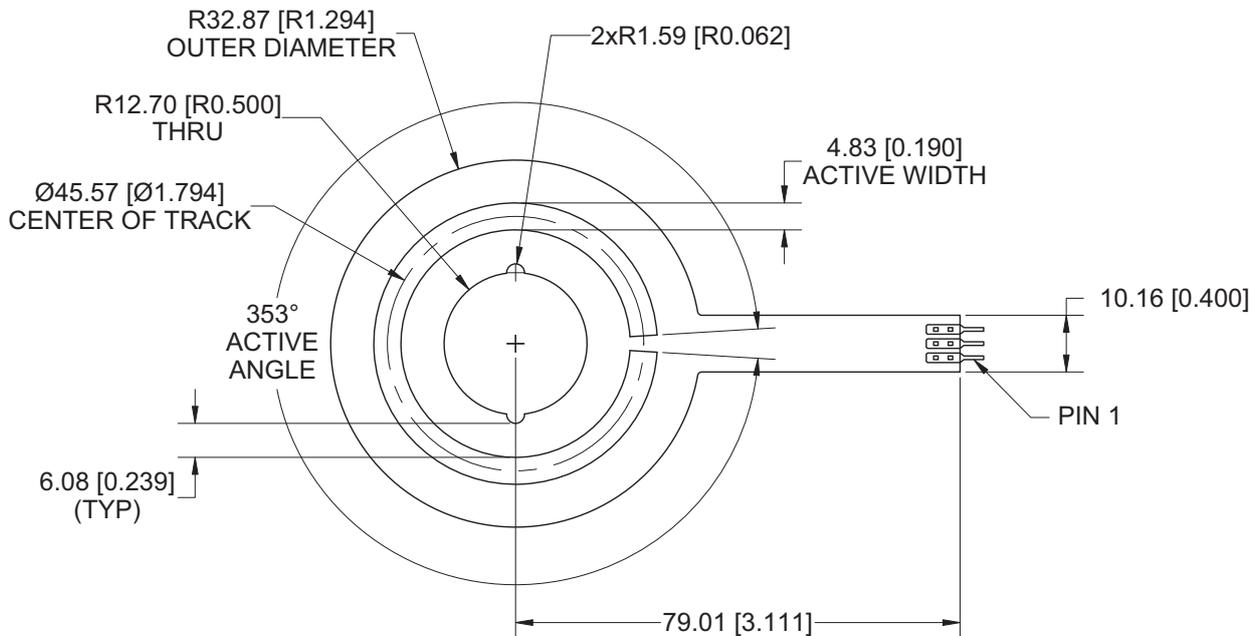
Modèle	Etendue de mesure	Linéarité	Types de connectique
MP1	En mm Exemple : 0050 pour 50 mm	5%	ST = Languettes à souder MP = Pins mâles RH = Connecteur avec un corps plein RL = Connecteur avec un Loquet RD = Connecteur avec un cran B = Connecteur Berg FCI
L	103		
Modèle L : Linéaire	Impédance 103 : 10 kΩ 203 : 20 kΩ		

MAGNETOPOT

Capteur de position linéaire ou angulaire sans contact

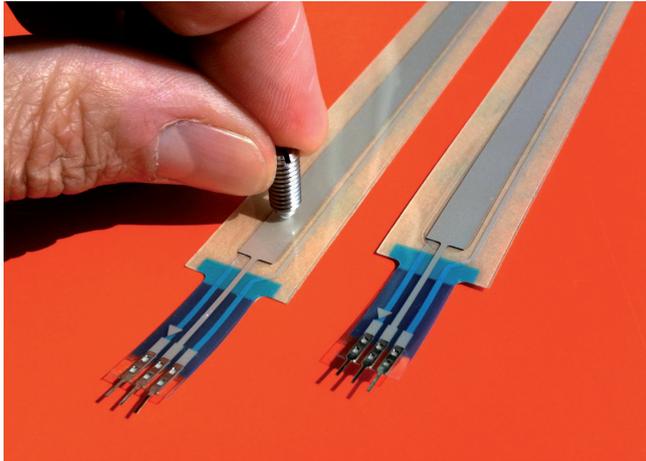


Dimensions en mm en version angulaire :



Référence de commande modèle angulaire :

Modèle		Diamètre partie active		Impédance		Linéarité		Types de connectique	
MP1	R	0046	0353	103	5%	ST	ST = Languettes à souder	MP = Pins mâles	RH = Connecteur avec un corps plein
	Modèle R : Angulaire (Rotatif)		Etendue de mesure 0353 = 353°				RL = Connecteur avec un Loquet	RD = Connecteur avec un cran	B = Connecteur Berg FCI



THINPOT

Capteur de position linéaire ou angulaire extra plat

Avantage

- IP64, résistant aux projections d'eau
- Substrat de polyester
- Adhésive à pression 3M (PSA)
- Connecteurs (Nicomatic ou Berg) mâle ou Femelle
- Curseur de contact exerçant une force de 1-3 Newton

Disponibles en versions angulaires ou linéaires, ces capteurs de position potentiométriques ont une étendue de mesure allant de 12,5 mm à 1000 mm en plusieurs gammes pour les déplacements linéaires et d'un diamètre de 35 mm pour les capteurs angulaires. D'une très grande durée de vie (>1 million de cycles), ils ont un indice de protection IP64. Ces capteurs de position sont très faciles à mettre en oeuvre grâce à un adhésif type 3M.

Le curseur n'a aucun contact électrique sur la piste plastique (film plastique). Nous recommandons un curseur qui a une forme sphérique avec un diamètre compris entre 1.5 et 3 mm. Le matériau peut-être en acier inox ou nylon, delrin ou tout autre plastique dur. Force d'appui sur la piste plastique : de 0,7 à 2,2 N suivant la température d'utilisation.

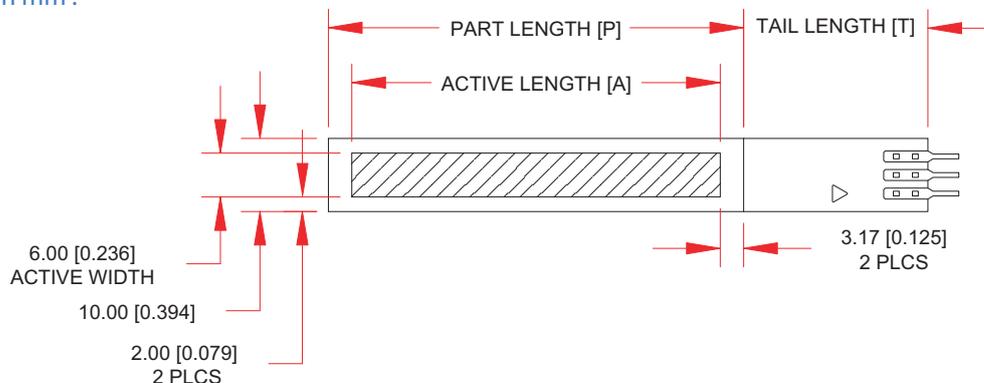
Caractéristiques :

Course de 12,5 mm à 1000 mm
Durée de vie > 1 million
Hauteur : 0.51 mm
Force à exercer sur la partie active (avec une cavité active large de 6mm) :
-40°C 0.9 à 2.2 N
-25°C 0.9 à 2.2 N
+23°C 0.7 à 1.8 N
+50°C 0.7 à 1.8 N
Température d'utilisation : -40 °C à + 50 °C,
Humidité: Aucun effet à 95% HR, 4 heures à 50 °C
IP de la zone active : IP64 (pas de la partie connecteur)

Spécifications électriques :

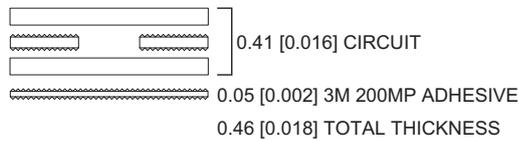
Résistance standard : 10 kΩ (Longueurs > 300mm = 20 kΩ)
Résistance personnalisée: 1kΩ à 100 kΩ
Tolérance résistance : ±20%
Course électrique effective : 12,5 à 1000 mm
Linéarité indépendante :
Linéaire ± 1% et 3% de la PE, angulaire ±3% et 5% de la PE
Répétabilité : Aucune hystérésis, cela dépendra du curseur utilisé
Alimentation (dépend de la taille, la longueur et la température): 1 Watt max à 25 °C, 0,5 Watt recommandé
Résolution : sortie analogique théoriquement infinie; et sujet à la variation de force de contact du curseur
Valeur diélectrique : Aucune incidence à 500VAC pendant 1 minute

Dimensions en mm :

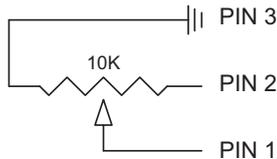


A	12.50mm 0.492"	25.00mm 0.984"	50.00mm 1.969"	100.00mm 3.937"	150.00mm 5.906"	170.00mm 6.693"	200.00mm 7.874"	300.00mm 11.811"	400.00mm 15.748"	500.00mm 19.685"	750.00mm 29.528"	1000.00mm 39.370"
P	18.85mm 0.742"	31.35mm 1.234"	56.35mm 2.219"	106.35mm 4.187"	156.35mm 6.156"	176.35mm 6.943"	206.35mm 8.124"	306.35mm 12.061"	406.35mm 15.998"	506.35mm 19.935"	756.35mm 29.778"	1006.35mm 39.620"
T	12.70mm 0.500"							25.00mm 0.984"				

Composition du capteur :



Branchement électrique :



Personnalisation

Personnaliser la taille la forme et même le nombre de pistes reliées entre elles. Ces demandes de personnalisation peuvent être diverses, exemple : plusieurs capteurs couplés (jusqu'à 40 pistes); piste avec une zone active courbée; longueurs disponibles sur demande 10 mm - 2000 mm; capteur angulaire, diamètres customizables, etc.

N'hésitez pas à contacter Wimesure avec votre demande à info@wimesure.fr ou au 01 30 47 22 00.

Comment cela fonctionne

En termes simples, la membrane du potentiomètre Thinpot est un élément résistif, qui comprend un conducteur résistif, un emboîtement et un simple curseur. Le capteur à membrane peut également fonctionner comme un diviseur de tension. Le Thinpot est un système à trois fils avec deux canaux de sortie résistifs et un canal de collecteur électrique. En appuyant sur le

THINPOT

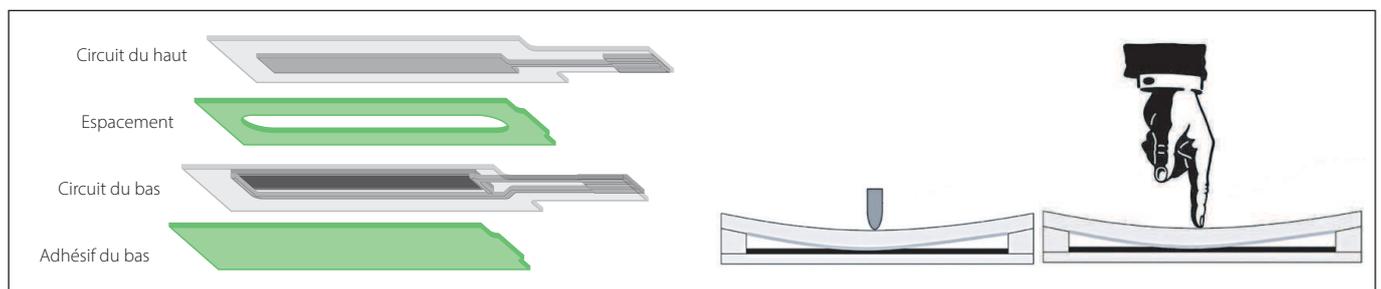
Capteur de position linéaire ou angulaire extra plat

curseur de haut en bas, le circuit haut du Thinpot produit le signal électrique souhaité. Le curseur est un mécanisme non-conducteur qui évite au circuit d'actionner le potentiomètre sur les extérieurs. Les circuits supérieurs et inférieurs sont séparés de 0.15 mm de par une entretoise et le contact entre les circuits se produit lorsque la force exercée par le curseur est comprise entre 1-3 Newtons. Ainsi le circuit supérieur est poussé vers le circuit inférieur créant une sortie potentiométrique.

La construction et la conception du curseur peuvent être adaptées sur toutes sortes d'applications, car la plupart des matériaux peuvent servir de curseur : les plastiques, les métaux, les curseurs, etc. En outre, le Thinpot peut également être actionné manuellement (doigts).

La matière des curseurs est le delrin, des produits moulés par injection plastique, un tube métallique (fileté) avec ressort de précharge monté à l'arrière, etc. Pour de petites quantités, une solution de curseur standard nous paraît être la meilleure solution. En revanche pour les quantités plus importantes, l'idée d'un curseur sur mesure peut être intéressante techniquement et économiquement.

Une force de 1-3 Newton est suffisante pour la plupart des applications. Dans le cas d'applications spécifiques, un environnement extrême, ou la nécessité d'avoir une plus grande durée de vie par exemple, il est recommandé de demander l'avis de notre BE. La sélection d'un curseur correct (matériau, forme) peut affecter le cycle de vie et le signal électrique du Thinpot.



Référence de commande modèle linéaire :

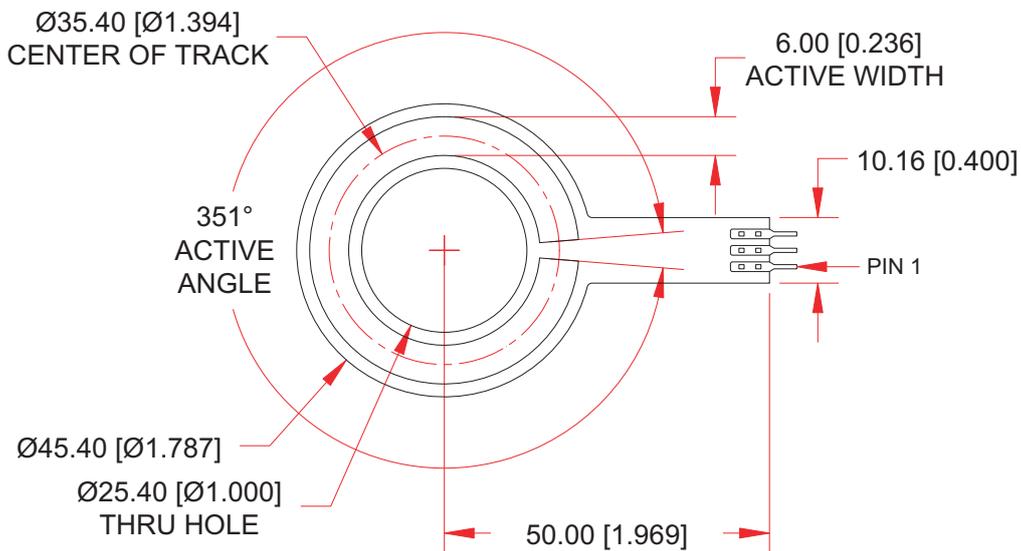
Modèle	Etendue de mesure En mm Exemple : 0150 pour 150 mm	Linéarité 3% = ±3% 5% = ±5%
TSP	0150	3%
Modèle L : Linéaire	Impédance 103 : 10 kΩ 203 : 20 kΩ	Types de connectique ST = Languettes à souder MP = Pins mâles RH = Connecteur avec un corps plein RL = Connecteur avec un Loquet RD = Connecteur avec un cran B = Connecteur Berg FCI

THINPOT

Capteur de position linéaire ou angulaire extra plat



Dimensions en mm :



Types de connectique :



ST = Languettes à souder



MP = Pins mâles



RH = Connecteur avec un corps plein



RL = Connecteur avec un Loquet Logement



RD = Connecteur avec un cran



B = Connecteur Berg FCI

Référence de commande modèle angulaire :

Modèle		Diamètre partie active		Impédance		Linéarité		Types de connectique	
TSP	R	0036	0351	103	5%	ST			
Modèle R : Angulaire (Rotatif)		Etendue de mesure 0351 = 351°		Linéarité 3% = ±3% 5% = ±5%		Types de connectique ST = Languettes à souder MP = Pins mâles RH = Connecteur avec un corps plein RL = Connecteur avec un Loquet RD = Connecteur avec un cran B = Connecteur Berg FCI			

SOFTPOT

Capteur de position linéaire ou angulaire extra plat IP65

Avantage

- IP65, étanche et imperméable aux poussières
- Substrat de polyester
- Adhésive à pression 3M (PSA)
- Connecteurs (Nicomatic ou Berg) mâle ou Femelle
- Curseur de contact exerçant une force de 1-3 Newton



Disponibles en versions angulaires ou linéaires, ces capteurs de position potentiométriques ont une étendue de mesure allant de 12,5 mm à 1000 mm en plusieurs gammes pour les déplacements linéaires et d'un diamètre de 65 mm pour les capteurs angulaires. D'une très grande durée de vie (>1 million de cycles), ils ont un indice de protection IP65. Ces capteurs de position sont très faciles à mettre en œuvre grâce à un adhésif type 3M.

Le curseur n'a aucun contact électrique sur la piste plastique (film plastique). Nous recommandons un curseur qui a une forme sphérique avec un diamètre compris entre 1.5 et 3 mm. Le matériau peut-être en acier inox ou nylon, delrin ou tout autre plastique dur. Force d'appui sur la piste plastique : de 0,6 à 1,8 N suivant la température d'utilisation.

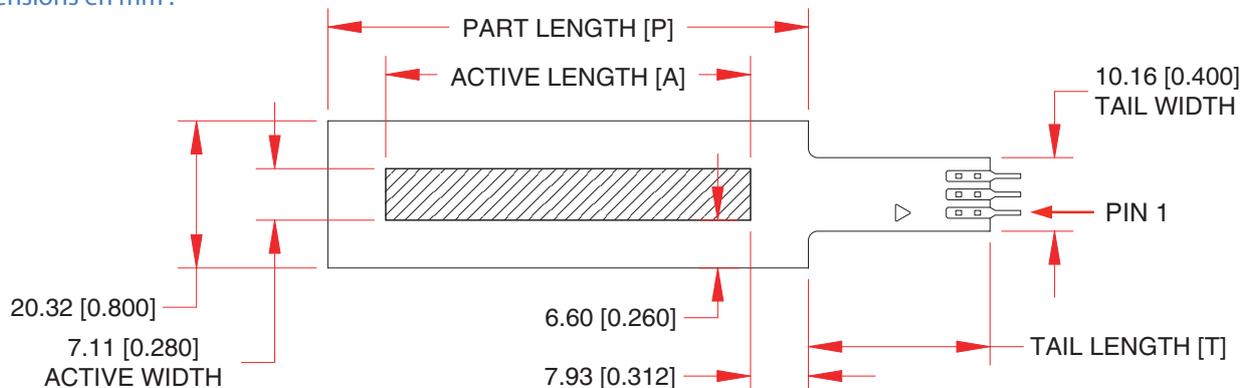
Caractéristiques :

Course de 12,5 mm à 1000 mm
Durée de vie > 1 million
Hauteur : 0.51mm
Force à exercer sur la partie active (avec une cavité active large de 6mm) :
-40°C 0.8 à 1.8 N
-25°C 0.8 à 1.8 N
+23°C 0.6 à 1.5 N
+50°C 0.6 à 1.5 N
Température d'utilisation : -40 °C à + 50 °C,
Humidité : Aucun effet à 95 % HR, 4 heures à 50 °C
IP de la zone active : IP65 (pas de la partie connecteur)

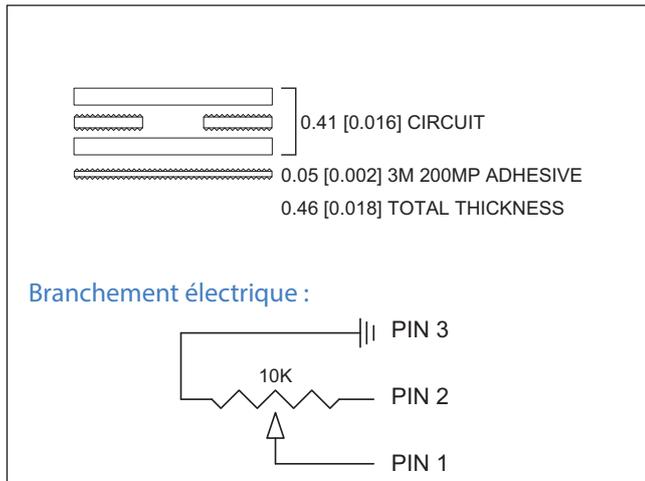
Spécifications électriques :

Résistance standard : 10 kΩ (Longueurs > 300mm = 20 kΩ)
Résistance personnalisée : 1kΩ à 100 kΩ
Tolérance résistance : ±20%
Course électrique effective : 12,5 à 1000 mm
Linéarité indépendante :
Linéaire ± 1% et 3% de la PE, angulaire ±3% et 5% de la PE
Répétabilité : Aucune hystérésis, cela dépendra du curseur utilisé
Alimentation (dépend de la taille, la longueur et la température): 1 Watt max à 25 °C, 0,5 Watt recommandé
Résolution : sortie analogique théoriquement infinie; et sujet à la variation de force de contact du curseur
Valeur diélectrique : Aucune incidence à 500 VAC pendant 1 minute

Dimensions en mm :



A	12.50mm 0.492"	25.00mm 0.984"	50.00mm 1.969"	100.00mm 3.937"	150.00mm 5.906"	170.00mm 6.693"	200.00mm 7.874"	300.00mm 11.811"	400.00mm 15.748"	500.00mm 19.685"	750.00mm 29.528"	1000.00mm 39.370"
P	28.36mm 1.117"	40.86mm 1.609"	65.86mm 2.593"	115.86mm 4.562"	165.86mm 6.531"	185.86mm 7.318"	215.86mm 8.499"	315.86mm 12.436"	415.86mm 16.373"	515.86mm 20.310"	765.86mm 30.153"	1015.86mm 39.995"
T	12.70mm 0.500"						24.89mm 0.980"					



Personnalisation

Personnaliser la taille la forme et même le nombre de pistes reliées entre elles. Ces demandes de personnalisation peuvent être diverses, exemple : plusieurs capteurs couplés (jusqu'à 40 pistes); piste avec une zone active courbée; longueurs disponibles sur demande 10 mm - 2000 mm; capteur angulaire, diamètres personnalisables, etc.

N'hésitez pas à contacter Wimesure avec votre demande à info@wimesure.fr ou au 01 30 47 22 00.

Comment cela fonctionne

En termes simples, la membrane du potentiomètre Thinpot est un élément résistif, qui comprend un conducteur résistif, un emboîtement et un simple curseur. Le capteur à membrane peut également fonctionner comme un diviseur de tension. Le Thinpot est un système à trois fils avec deux canaux de sortie résistifs et un canal de collecteur électrique. En appuyant sur le

SOFTPOT

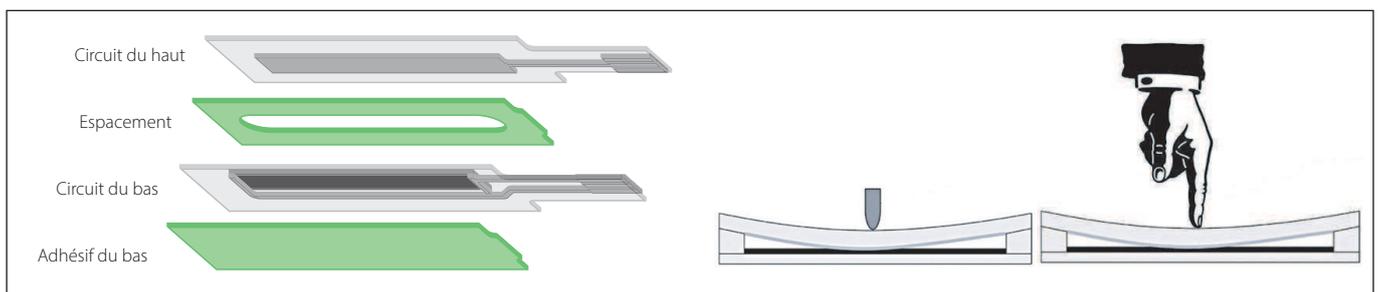
Capteur de position linéaire ou angulaire extra plat IP65

curseur de haut en bas, le circuit haut du Thinpot produit le signal électrique souhaité. Le curseur est un mécanisme non-conducteur qui évite au circuit d'actionner le potentiomètre sur les extérieurs. Les circuits supérieurs et inférieurs sont séparés de 0.15 mm de par une entretoise et le contact entre les circuits se produit lorsque la force exercée par le curseur est comprise entre 1-3 Newtons. Ainsi le circuit supérieur est poussé vers le circuit inférieur créant une sortie potentiométrique.

La construction et la conception du curseur peuvent être adaptées sur toutes sortes d'applications, car la plupart des matériaux peuvent servir de curseur : les plastiques, les métaux, les curseurs, etc. En outre, le Thinpot peut également être actionné manuellement (doigts).

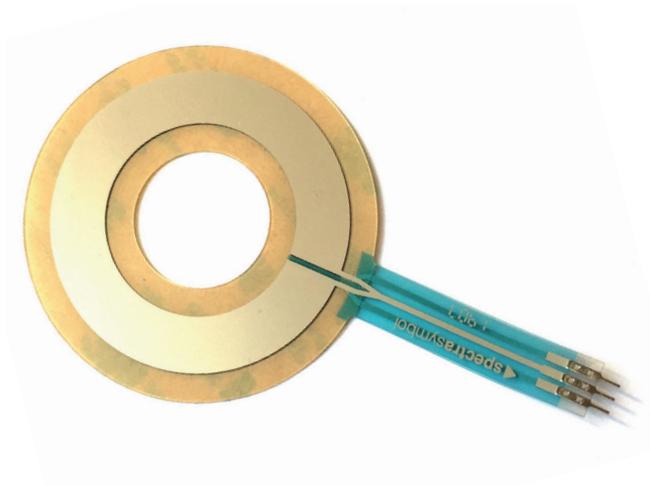
La matière des curseurs est en delrin, des produits moulés par injection plastique, un tube métallique (fileté) avec ressort de précharge monté à l'arrière, etc. Pour de petites quantités, une solution de curseur standard nous paraît être la meilleure solution. En revanche pour les quantités plus importantes, l'idée d'un curseur sur mesure peut être intéressante techniquement et économiquement.

Une force de 1-3 Newton est suffisante pour la plupart des applications. Dans le cas d'applications spécifiques, un environnement extrême, ou la nécessité d'avoir une plus grande durée de vie par exemple, il est recommandé de demander l'avis de notre BE. La sélection d'un curseur correct (matériau, forme) peut affecter le cycle de vie et le signal électrique du Thinpot.



Référence de commande modèle linéaire :

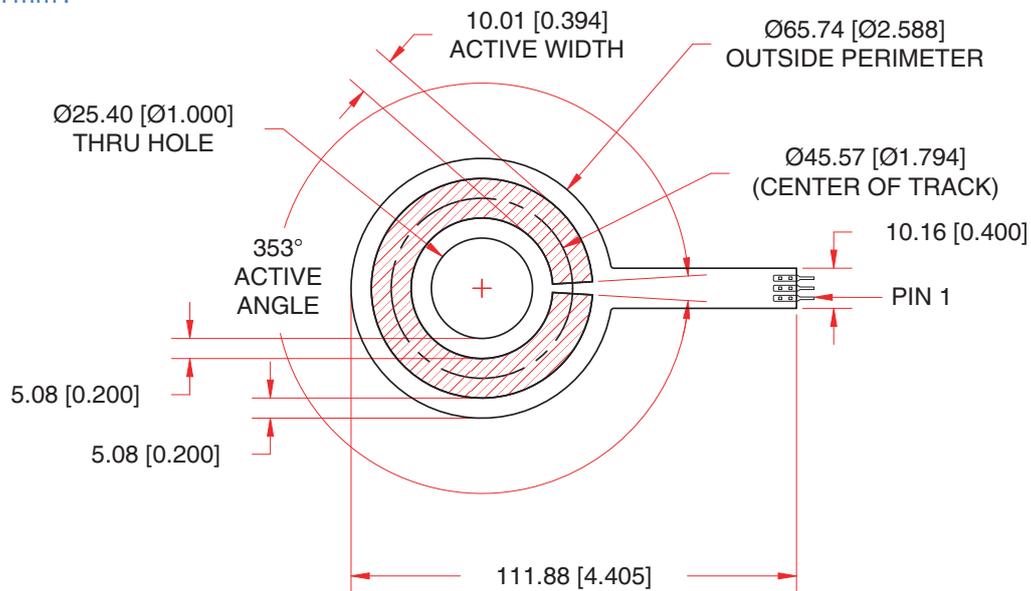
Modèle	Etendue de mesure En mm Exemple : 0300 pour 300 mm	Linéarité 3% = ±3% 5% = ±5%
SP	0300	3%
L	103	ST
Modèle L : Linéaire	Impédance 103 : 10 kΩ 203 : 20 kΩ	Types de connectique ST = Languettes à souder MP = Pins mâles RH = Connecteur avec un corps plein RL = Connecteur avec un Loquet RD = Connecteur avec un cran B = Connecteur Berg FCI



SOFTPOT

Capteur de position linéaire ou angulaire extra plat IP65

Dimensions en mm :



Types de connectique :



ST = Languettes à souder



MP = Pins mâles



RH = Connecteur avec un corps plein



RL = Connecteur avec un Loquet Logement



RD = Connecteur avec un cran



B = Connecteur Berg FCI

Référence de commande modèle angulaire :

Modèle		Diamètre partie active 0046 = Ø 45,57 mm		Impédance 103 = 10 kΩ	
SP	R	0046	0353	103	5%
Modèle R : Angulaire (Rotatif)		Etendue de mesure 0353 = 353°		Linéarité 3% = ±3% 5% = ±5%	
Types de connectique ST = Languettes à souder MP = Pins mâles RH = Connecteur avec un corps plein RL = Connecteur avec un Loquet RD = Connecteur avec un cran B = Connecteur Berg FCI					



FLEX SENSOR

Capteur de flexion extra plat

Avantage

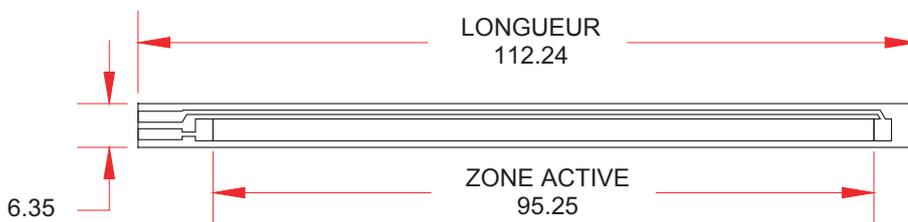
- Technologie résistive
- Longueur active de 55 à 95 mm
- Jusqu'à 1 million de cycles
- Très faible épaisseur
- Construction simple et solide
- Flexion jusqu'à 180°

Caractéristiques :

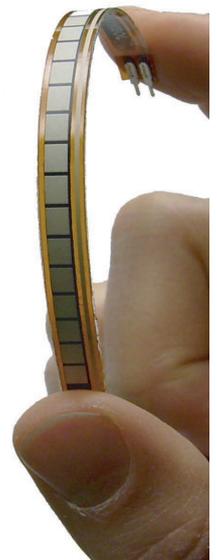
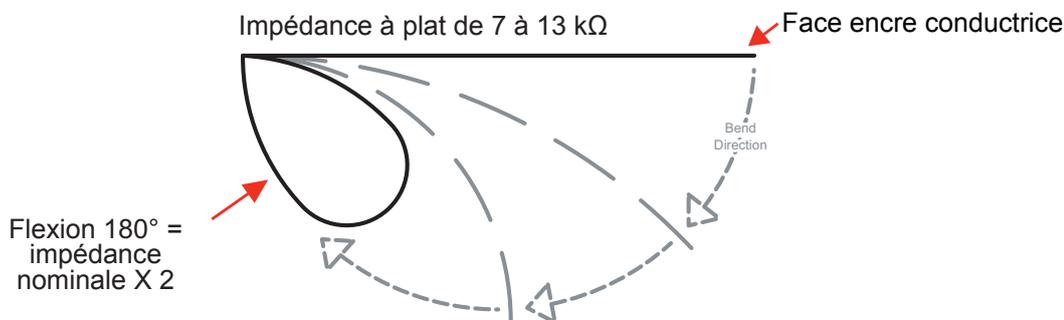
Épaisseur : ≤ 0.43 mm
Impédance à plat : de 7 à 13 k Ω en fonction de la longueur
Impédance avec une flexion à 180° : environ 2 fois l'impédance nominale
Puissance admissible : 0.5 W en continu - 1 W maxi
Température d'utilisation : -35 °C à +85 °C,

Le Flex Sensor permet de mesurer une flexion dans de nombreuses applications de robotiques, réalité virtuelle, jeux, instruments de musique, mesures ergonomiques, matériel médical, etc.

Dimensions en mm :



Principe de fonctionnement :





www.wimesure.fr



Wimesure

54, rue de Versailles

78460 CHEVREUSE

info@wimesure.fr

Tél. 01 30 47 22 00 • Fax 01 30 47 28 29