

Capteur de déplacement potentiométrique

Types HLP190/FS..., SLS190...

Courses de 25 ... 350 mm

Pistes potentiométriques hybrides à très longue durée de vie. Liaisons par rotule, capteur type SLS190..., ou ressort de rappel poussant, capteur type HLP190/FS...

- Plus de 50 millions de cycles garantis
- Vitesse jusqu'à 1 m/sec
- Simplicité d'utilisation
- Stabilité et robustesse

La série type HLP190/FS... offre la possibilité de choisir une ou deux pistes pour un diamètre de corps de seulement 19 mm. Utilisée dans de nombreux secteurs industriels pour des mesures de longueur moyenne, cette série est la plus polyvalente.

- Courses électriques de 25 ... 150 mm
- Diamètre de corps 19 mm
- Montage avec bride ou flasque
- Simple ou double piste

La série type SLS190... est une nouvelle gamme de capteurs de position linéaire conçus pour fournir une performance maximale dans un faible encombrement.

- Courses électriques de 25 ... 350 mm
- Faible encombrement
- Étanchéité IP66

Caractéristiques communes à tous les modèles types SLS190... et HLP190/FS... :

- Résolution virtuellement infinie
- Régularité du signal conforme à MIL-R-39023 grade C0.190
- Isolement à 500 V continu >100 MΩ
- Fonctionnement en diviseur de tension seulement selon schéma ci-contre Fig. 1

Description

La piste hybride consiste en un fil métallique bobiné standard sur lequel est déposé un film plastique conducteur, celui-ci est connecté par un contact en métal précieux ce qui lui donne une résolution infinie et une très grande durée de vie (comme la majorité du courant traverse le fil, le carbone contenu dans le film plastique est peu important, et le film est alors très dur). La linéarité est très bonne, le coefficient de température de la résistance est faible et bien connu. La stabilité de la résistance en fonction de l'humidité est également très bonne. L'utilisation des potentiomètres, dans un système de contrôle, offre l'avantage d'une solution simple grâce à l'utilisation d'une électronique standard et à une rapidité de mise en oeuvre



Capteur de déplacement type HLP190...



Capteur de déplacement type SLS190...

mécanique. L'hystérésis minimale, le faible bruit électrique et l'auto-compensation des dérives dues à la température, permettront une intégration dans tout système.

Application

Construit pour résister à des températures extrêmes et à de hauts niveaux de vibration et chocs, les capteurs de déplacement potentiométriques sont utilisés couramment dans l'industrie, l'automobile et les applications aéronautiques où la fiabilité est un paramètre important.

Recommandation électrique

Les potentiomètres à piste hybride nécessitent une résistance de contact élevée, c'est pour cela que toute opération de contrôle et de mesure doit être faite en mode diviseur de tension, avec une impédance du capteur ou 0,5 MΩ (la plus grande des deux).

Une mesure avec une impédance plus faible entraînerait une détérioration de la piste et de la linéarité.

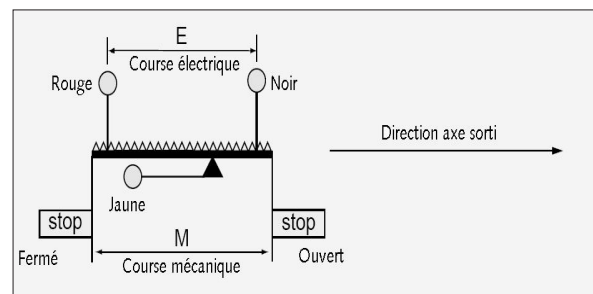


Fig. 1 : Fonctionnement en diviseur de tension

Version SLS190... avec rotules (auto-alignantes) :

Course élec. E mm	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	
Résistance +/- 10%	kΩ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Linéarité typique +/- %	0.15	0.15	0.15	0.10	0.10	0.07	0.07	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	
Dissipation à 20°C W	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	
Tension d'alim Vdc max	22	44	67	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	
Course mécanique M	29	54	79	104	129	154	179	204	229	254	279	304	329	354	
Longueur corps B	110.5	135.5	160.5	210.5	235.5	260.5	285.5	310.5	335.5	360.5	385.5	435.5	460.5	485.5	
Distance entre rotules D :															
Version L (longue)	173.6	198.6	223.6	273.6	298.6	323.6	348.6	373.6	398.6	423.6	448.6	498.6	523.6	548.6	
Version C (courte)	148.6	173.6	198.6	248.6	273.6	298.6	323.6	348.6	373.6	398.6	423.6	473.6	498.6	523.6	
Poids approximatif g	108	126	143	161	178	196	213	231	248	266	283	301	318	336	

Friction en position horizontale 2.5 N

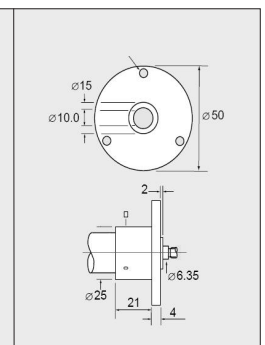
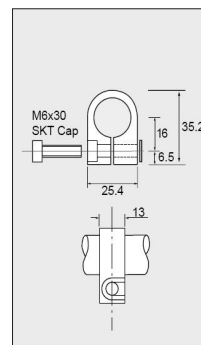
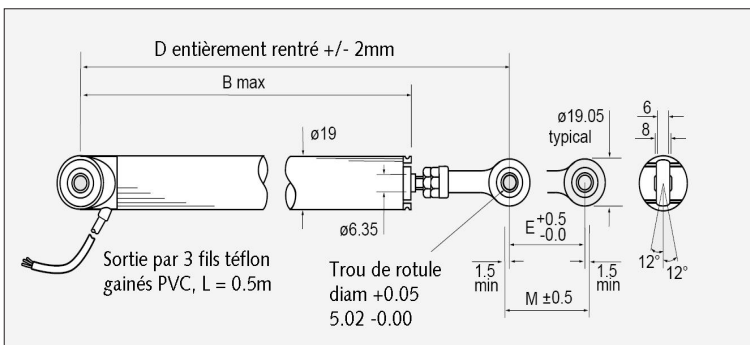
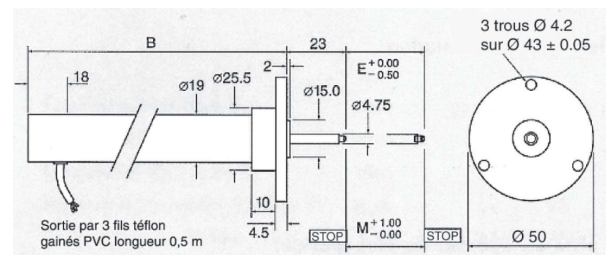


Fig. 2 : Option montage avec bride

Fig. 3 : Option montage avec flasque

Version HLP190/FS... fixation par flasque avec ressort de rappel poussant :

Course Elec. E mm	25	50	75	100	125	150
Longueur corps B	156	206	231	256	306	356
Poids g	120	140	155	185	200	215
Linéarité %	0.25	0.25	0.15	0.15	0.15	0.15
Friction N	4.50	4.75	5.00	5.25	5.50	6.00



Instruments électroniques associés disponibles :



CoMo View®



CoMo Net®



FMD



KAC12A



TS48B

KIF_000-639f-07.07