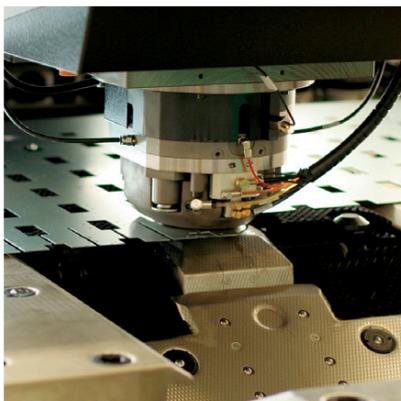


FICHE TECHNIQUE DU CAPTEUR



SC-2440

Capteurs de déplacement à
sortie analogique autonome



Caractéristiques

- ❖ Electronique autonome
- ❖ Capteur de température intégré
- ❖ Sortie à gain fixe
- ❖ Protection contre les inversions de polarité et les courts-circuits
- ❖ Aucun étalonnage requis
- ❖ Faible coût
- ❖ Excellentes performances avec les cibles ferreuses
- ❖ Entrée de tension variable de 15 à 30 volts DC
- ❖ Compact et robuste, IP-67
- ❖ Hystérésis extrêmement faible

Idéal pour

- ❖ Assemblage automatisé de haute précision
- ❖ Applications OEM avec puissance de calcul embarquée
- ❖ Exigences élevées en matière de répétabilité

Operation

Le système SC-2440 fonctionne sur un circuit oscillateur Colpitts traditionnel où le capteur agit comme une bobine de résonance pour l'oscillateur.

La proximité de la cible par rapport à la face du capteur tire l'oscillateur, changeant sa fréquence et son amplitude de modulation, et contrôlant une section oscillateur à gain variable dans le circuit électronique.

Le signal est redressé en demi-onde et filtré pour obtenir une tension analogique proportionnelle à la position ou au déplacement de la cible. La puissance d'entrée est protégée par une diode et régulée pour fournir un signal propre à faible bruit. La sortie est protégée contre les courants de court-circuit.

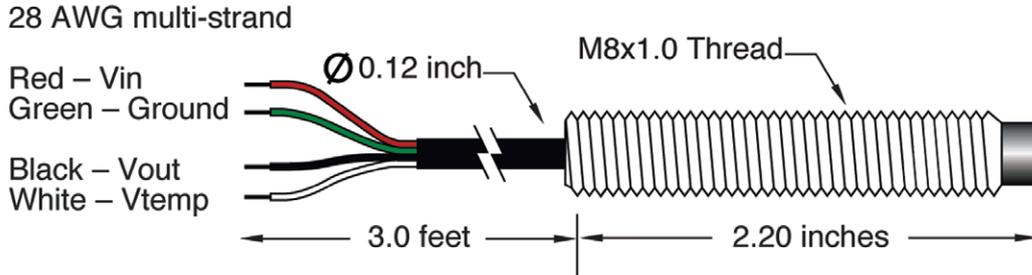


Compensation de la température

Tous les capteurs sont affectés par les changements de température à un certain degré. Le SC-2440 est unique en ce sens que la température du capteur est surveillée en permanence et que le circuit fournit une tension de sortie de 0,5 à 1,2 VDC de 0 à 70° C. Cette tension proportionnelle à la température peut être surveillée par un microprocesseur ou un PLC pour une correction active de la sortie de déplacement en fonction des conditions de température.

Cette tension proportionnelle à la température peut être surveillée par un microprocesseur ou un automate programmable pour une correction active de la sortie de déplacement en fonction des conditions de température changeantes. Lorsqu'elle est utilisée dans des applications d'automatisation de précision, la sortie est aussi précise au début de la première équipe par un froid matin de janvier qu'à la fin de la première équipe par un chaud après-midi de juillet.

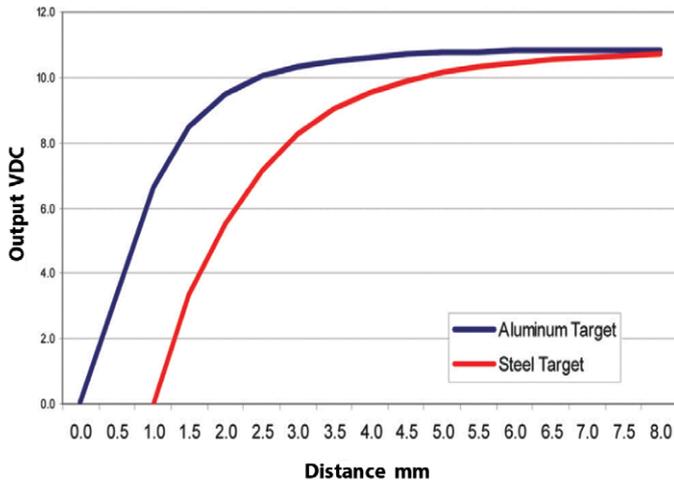
Sensors



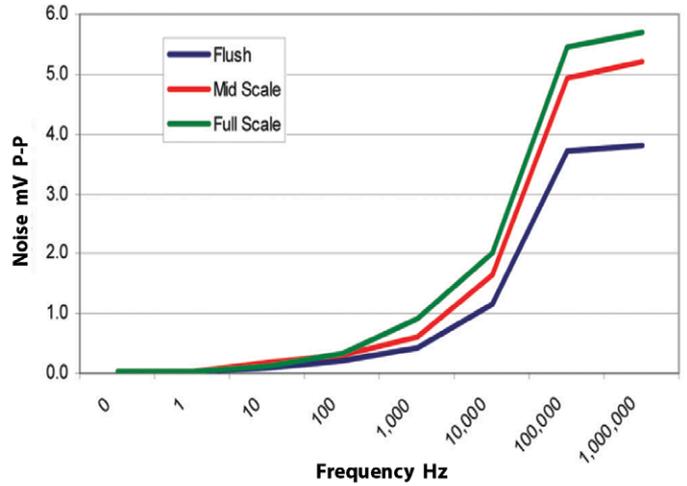
ORDERING INFORMATION	Sensor model	SC-2440-8
	Part number	855680-001

TYPICAL PERFORMANCE DATA

SC-2440 output with 24VDC input



Noise (resolution)



Spécifications

Performance

Gamme

Cible en acier	4.0 mm (0.16 in.) with 1.0 mm offset
Cible en aluminium	2.5 mm (0.10 in.) with no offset
Résolution	0.001 mm (0.00004 in.) at full range
Sortie	0 to 10 Vdc*
Stabilité thermique	0.02% FS w/ext TC
Répétabilité	0.01% FS
Temps de réponse	0.10 ms

General

Environnement	IP-67
Gaine de câble intégrale	PVC
Corps	Nickel-plated steel
Couple maximal de serrage des écrous	14 in-lbs (1.6 N-m)

Temperature

Plage de fonctionnement	0° to 70°C (32° to 158°F)
Plage de stockage	0° to 70°C (32° to 158°F)
Plage de compensation	15° to 55°C (59° to 131°F)

Sortie de température

Tension de sortie de température	0.50 to 1.20 VDC, 0 to 70° C
Sensibilité	10mV/°C
Convertir la température de V en °C	Sensor °C = (Vtemp – 0.50) x 100

Sortie analogique

Courant de charge continu	<50 mA
Protection contre les courts-circuits et les surcharges	Yes
Temps de préchauffage	<1 minute

Entrée

Tension d'alimentation requise	15 to 30 Vdc
Limite de courant (entrée de courant sans charge)	<50 mA
Protection contre l'inversion de polarité	Yes
Protection contre les courts-circuits	Yes

*Selon l'application, voir nos courbes de rendement à la page précédente.