

Capteur Vibratoire Intelligent SVS

Le Capteur Vibratoire Intelligent SVS est un capteur de vibration intégré précis, robuste et polyvalent.

2 modèles pour une large gamme d'applications :

- LN pour un faible bruit ($\pm 2g$, $\pm 8g$);
- XR pour des niveaux de vibration élevés ($\pm 10g$, $\pm 40g$).

Mesures Simultanées de :

- Accélération large-bande;
- Vitesse large-bande;
- Accélération pondérée Wm ISO 8049;
- Vitesse pondérée KBFT DIN 45669.

Mesures Professionnelles :

- Plage de fréquence de 0,5 Hz à 1 kHz;
- 2 Plages dynamiques;
- Taux d'échantillonnage de 2,7 kHz;
- Conforme à la norme ISEE, DIN 45669-1 et ISO 8041;
- Calibration simple en utilisant le champ gravitationnel terrestre.

Facilité de déploiement:

- Vérification automatique du capteur;
- Format robuste et compact;
- Communication digitale exempte de bruit électrique;
- Longueur de câble jusqu'à 100 mètres.



Capteur Vibratoire SVS

Composantes

Code de Produit	
SVS0-00004	Capteur vibratoire SVS, LN (Low-Noise)
SVS0-00006	Capteur vibratoire SVS, HR (High-Range)
Accessoires Recommandés	
PCAB-00006	Câble M12, 4-Conducteurs, Femelle-Mâle, 10m (peuvent être enchaînés en série jusqu'à 100 mètres)
PCAB-00112	Adaptateur USB vers RS485
SVS0-00003	Plaque de fixation pour SVS (57 mm x 64 mm x 19 mm) (quincaillerie incluse)
QUIN-00008	3 pointes 3/8-16 (Plaque de fixation SVS0-00003 requise)
CERT-00005	Certificat de calibration pour SVS

Spécifications Techniques

Vibromètre	
Normes	ISEE (2022), DIN 45669-1 (2010), ISO 8041 (2005)
Certificat	Certificat d'étalonnage intégré dans la mémoire non volatile
Technologie de capteur	Accéléromètre MEMS triaxial
Fréquence d'échantillonnage	2.756 kHz
Axe	X (Trans.), Y (Long.), Z (Vert.), Somme vectorielle
Données mesurées	Accélération à bande passante définie par l'utilisateur (RMS, Pk, signal temporel) Vitesse à bande passante définie par l'utilisateur (RMS, Pk, signal temporel) Accélération pondérée Wm ISO 8041 (RMS, Pk) Vitesse pondérée KBFT DIN 45669 (0.125s Expo. RMS) Champ gravitationnel terrestre (Moy.)
Période de métriques	93ms
Longueur du tampon de métriques	10s
Filtres de limitation de bande	
Routage du signal	Filtres séparés pour l'accélération et la vitesse, n'affecte pas les pondérations ISO Wm et DIN KBFT
Fréquences de filtre passe-haut (Hz)	0.5, 0.63, 0.8, 1.0, 1.25, 1.6, 2.0, 2.5, 3.125, 4.0, 5.0
Fréquences de filtre passe-bas (Hz)	100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000
Méthode	Force électromécanique injectée sur le capteur
Résultats	Conforme/Non conforme basé sur les valeurs calibrées en usine dans la mémoire du capteur
Communication	
Protocole	RS-485 en mode semi-duplex, 3 Mbps
Connecteur	M12, 4 broches, mâle
Environnemental	
Température de fonctionnement	-40°C à 50°C
Température de stockage	-50°C à 70°C
Conforme à	IP68, NEMA 4X,6,6P,12,13
Alimentation	
Alimentation	0.45W
Tension de fonctionnement	5V

Spécifications Techniques (suite)

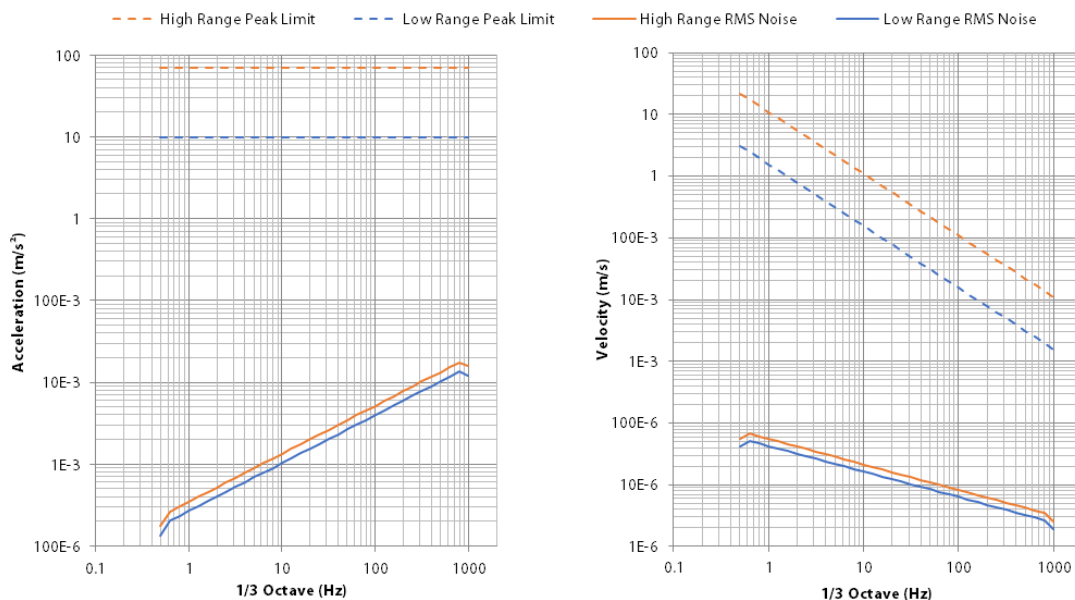
Dimensions Physiques	
Hauteur	35 mm (1 3/8")
Largeur	57 mm (2 1/4")
Profondeur (sans connecteur)	64 mm (2 1/2")
Profondeur (avec connecteur)	78mm (3 1/16")
Poids	175g (6.2oz)
Densité	1370kg/m ³ (85.5 lbs/ft ³)
Montage	2x Trous traversants de 4,5 mm (accepte des vis M4 ou 8-32 pour machines)

Spécifications Techniques – Modèle LN (Low Noise)

Dynamique*	Gamme dynamique basse (±2g)			Gamme dynamique haute (±8g)		
	X, Y	Z	V Sum	X, Y	Z	V Sum
Accélération maximale crête (m/s ²)	±19.6	±9.81**	±9.81**	±78.4	±68.6**	±68.6**
Bruit crête accélération large-bande (0,5 Hz à 1 kHz) (m/s ²)	24.0m	34.0m	48.0m	30.0m	40.0m	58.0m
Bruit RMS accélération large-bande (0,5 Hz à 1 kHz) (m/s ²)	6.00m	8.50m	12.0m	7.50m	10.0m	14.5m
Bruit crête vitesse large-bande (0,5 Hz à 1 kHz) (m/s)	220u	400u	500u	400u	440u	720u
Bruit RMS vitesse large-bande (0,5 Hz à 1 kHz) (m/s)	55.0u	100u	125u	100u	110u	180u
Bruit crête vitesse ISEE (1,6 Hz à 315 Hz) (m/s)	120u	240u	300u	200u	260u	380u
Bruit RMS vitesse ISEE (1,6 Hz à 315 Hz) (m/s)	30.0u	60.0u	75.0u	50.0u	65.0u	95.0u
Bruit crête vitesse DIN (0,8 Hz à 100 Hz) (m/s)	160u	340u	400u	280u	400u	560u
Bruit RMS vitesse DIN (0,8 Hz à 100 Hz) (m/s)	40.0u	85.0u	100u	70.0u	100u	140u
Bruit crête accélération ISO Wm (0,8 Hz à 100 Hz) (m/s ²)	2.20m	3.60m	4.80m	2.90m	4.00m	5.80m
Bruit RMS accélération ISO Wm (0,8 Hz à 100 Hz) (m/s ²)	550u	900u	1.20m	730u	1.00m	1.45m
Bruit RMS vitesse DIN KBFT (0,8 Hz à 100 Hz) (m/s)	30.0u	60.0u	75.0u	45.0u	65.0u	90.0u

* Les valeurs dans le tableau ci-dessus représentent les spécifications minimales. L'accélération maximale crête typique est plus élevée, et les niveaux de bruit de vibration typiques sont plus bas.

** La plage dynamique limitée par le champ gravitationnel terrestre sur l'axe vertical.



Spécifications Techniques – Modèle HR (High Range)

Dynamique*	Gamme dynamique basse ($\pm 10g$)			Gamme dynamique haute ($\pm 40g$)		
	X, Y	Z	V Sum	X, Y	Z	V Sum
Accélération maximale crête (m/s^2)	± 19.6	$\pm 9.81^{**}$	$\pm 9.81^{**}$	± 78.4	$\pm 68.6^{**}$	$\pm 68.6^{**}$
Bruit crête accélération large-bande (0,5 Hz à 1 kHz) (m/s^2)	140m		240m	180m		310m
Bruit RMS accélération large-bande (0,5 Hz à 1 kHz) (m/s^2)	35.0m		60.0m	45.0m		78.0m
Bruit crête vitesse large-bande (0,5 Hz à 1 kHz) (m/s)	1.20m		2.10m	1.80m		3.10m
Bruit RMS vitesse large-bande (0,5 Hz à 1 kHz) (m/s)	300u		520u	450u		780u
Bruit crête vitesse ISEE (1,6 Hz à 315 Hz) (m/s)	600u		1.00m	1.00m		1.75m
Bruit RMS vitesse ISEE (1,6 Hz à 315 Hz) (m/s)	150u		260u	250u		440u
Bruit crête vitesse DIN (0,8 Hz à 100 Hz) (m/s)	1.00m		1.70m	1.20m		2.10m
Bruit RMS vitesse DIN (0,8 Hz à 100 Hz) (m/s)	250u		430u	300u		520u
Bruit crête accélération ISO Wm (0,8 Hz à 100 Hz) (m/s^2)	12.0m		21.0m	16.0m		28.0m
Bruit RMS accélération ISO Wm (0,8 Hz à 100 Hz) (m/s^2)	3.00m		5.20m	4.00m		7.00m
Bruit RMS vitesse DIN KBFT (0,8 Hz à 100 Hz) (m/s)	180u		310u	230u		400u

* Les valeurs dans le tableau ci-dessus représentent les spécifications minimales. L'accélération maximale crête typique est plus élevée, et les niveaux de bruit de vibration typiques sont plus bas.

** La plage dynamique est limitée par le champ gravitationnel terrestre sur l'axe vertical.

