

MESURE INERTIELLE • INTERFACE NUMÉRIQUE CAN

ASC DiSens ECO-3321 (CAN)

Accéléromètre MEMS capacitif triaxial pour la mesure d'accélérations statiques et dynamiques et le suivi des équipements.

Sortie numérique CAN • Trois axes X/Y/Z
Plages de mesure : ± 2 à ± 40 g



Visuel constructeur
Boîtier aluminium anodisé

3 axes

Mesure X, Y et Z

4 kHz

Échantillonnage maximal

IP67

Protection du capteur

CAN

M12 mâle 5 broches

Mesurer, surveiller, diagnostiquer

Grâce à la technologie MEMS capacitive, le capteur mesure aussi les accélérations constantes (DC). Le paramétrage numérique des plages de mesure et des filtres facilite son intégration à différents systèmes d'essais et de surveillance.

1

Essais et mesures

Accélérations triaxiales, essais industriels, bancs de test et diagnostic de machines.

2

Monitoring

Surveillance d'état des équipements et observation de comportements vibratoires.

3

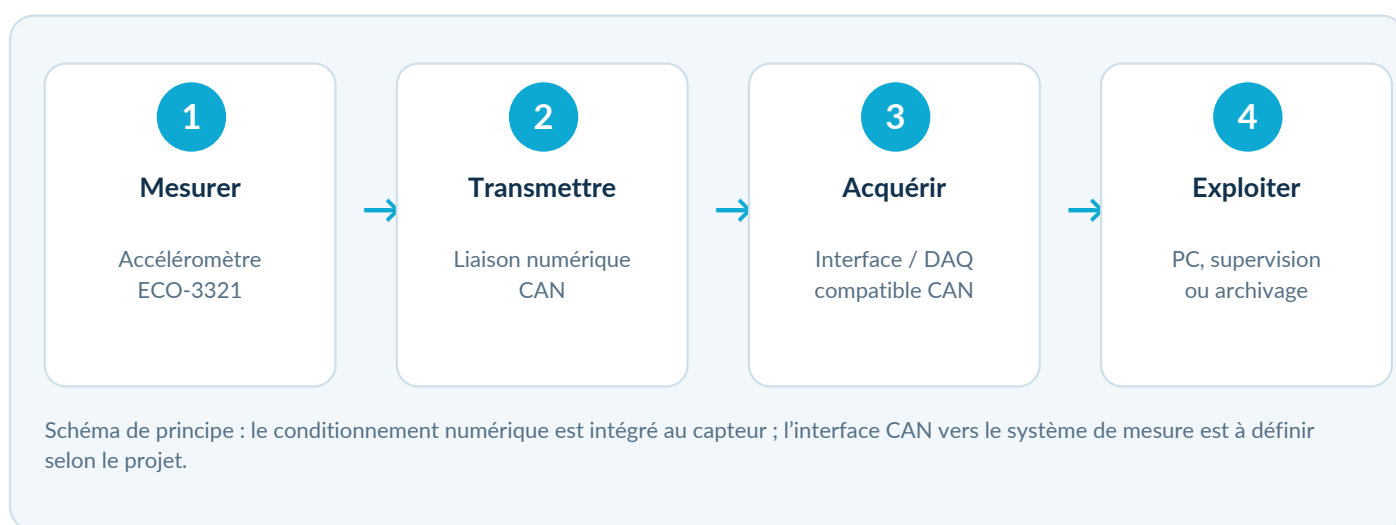
Automation

Intégration aux systèmes industriels et applications robotisées via bus CAN.

Plage ± 2 à ± 40 g • Réponse DC à 630 Hz (± 5 %) • Température -40 à $+85$ °C

Du capteur aux données exploitables

Le DiSens ECO-3321 délivre directement des mesures numériques sur un bus CAN. Une interface ou un enregistreur CAN compatible est nécessaire pour visualiser et sauvegarder les mesures sur PC ; la connexion USB n'est pas intégrée au capteur.



Configuration et transmission CAN

CONFIGURATION NUMÉRIQUE		BUS ET INTERFACE	
Plage de mesure	$\pm 2 / \pm 4 / \pm 8 / \pm 10 / \pm 20 / \pm 40$ g	Interface	CAN standard, identifiant 11 bits
Cadence d'acquisition	11 valeurs, de 3,90625 à 4 000 Hz	Vitesse du bus	20 à 1 000 kbit/s ; défaut 500
Filtre passe-bas	Fréquence à -3 dB : 0,977 à 1 000 Hz	Adresses	Jusqu'à 127 identifiants de nœuds
Format des données	Valeurs brutes, m/s ² ou g	Paramétrage	Messages CAN ; sauvegarde en mémoire

À noter : le capteur seul ne comprend ni connexion USB, ni logiciel PC, ni transmission cloud native. Ces fonctions dépendent des équipements et développements associés. Leur compatibilité doit être validée avant chiffage.

Caractéristiques techniques

Les valeurs suivantes correspondent à la documentation constructeur ASC DiSens ECO-3321 (CAN). Les performances varient selon la plage de mesure sélectionnée.

PERFORMANCES PAR PLAGE NOMINALE

Paramètre	±2 g	±4 g	±8 g	±10 g	±20 g	±40 g
Sensibilité (LSB/g)	256 000	128 000	64 000	51 200	25 600	12 800
Bruit (µg/√Hz)	22,5	25	30	75	80	90
Résolution (µg / LSB)	4	8	16	20	40	80
Non-linéarité (%)	0,1	0,8	1,6	0,1	0,5	1,3
Offset (LSB)	±6 400	±3 200	±1 600	±6 400	±3 200	±1 600

Réponse en fréquence (±5 %) : DC à 630 Hz. Réponse à -3 dB : DC à 1 500 Hz (±2/±4/±8 g) ou 2 400 Hz (±10/±20/±40 g). Sensibilité transverse : < 1 % typique.

ÉLECTRIQUE ET COMMUNICATION

Alimentation	5 à 30 VDC
Consommation	1,5 W max. ; 62,5 mA à 24 V
Connecteur	M12 mâle 5 broches
Isolation	Boîtier isolé électriquement

ENVIRONNEMENT ET MÉCANIQUE

Températures	Service et stockage : -40 à +85 °C
Boîtier	Aluminium anodisé, IP67
Masse	80 g (hors câble)
Fixation	Collage ou vissage

Résistance aux chocs : 5 000 g / 0,5 ms hors tension pour les plages ±2 à ±8 g ; 10 000 g / 0,1 ms sous et hors tension pour les plages ±10 à ±40 g.

Raccordement et intégration

Capteur numérique destiné à être raccordé à une alimentation 5–30 VDC et à une chaîne d'acquisition compatible CAN. Le choix du système d'enregistrement, du logiciel et des interfaces de supervision dépend des exigences du projet.

CONNECTEUR M12 · 5 BROCHES		PARAMÉTRAGE ET PROTOCOLE	
Broche 1	Blindage (shield)	Communication	CAN, trames standard 11 bits
Broche 2	Alimentation +	Mesures	X, Y, Z transmis séparément
Broche 3	Masse / GND	Format par défaut	Accélération en m/s^2
Broche 4	CAN-High	Réglages	Plage, filtres, fréquence et ID CAN
Broche 5	CAN-Low	Débit par défaut	500 kbit/s

Points clés pour l'installation

1

Fixation stable

Positionner le capteur sur une surface plane et rigide ; collage ou vissage selon l'application.

2

Câblage protégé

Respecter le brochage M12, la continuité de blindage et les précautions contre les décharges électrostatiques.

3

Configuration CAN

Configurer la fréquence de mesure, le débit CAN, les plages et les filtres avant acquisition.

4

Calibration et gamme

Après un changement de plage, réinjecter les données d'étalonnage si nécessaire : les valeurs par défaut peuvent remplacer les coefficients existants.

Solutions PMI : fourniture du capteur et accompagnement à l'intégration de la chaîne CAN / enregistreur / supervision. Configuration et compatibilité à préciser selon votre application.