

GAM900S

Avec sortie relais SIL 2/PL d pour surveillance de seuil limite

Analogique / CANopen®

Vue d'ensemble

- Capteur d'accélération pour applications de sécurité
- Surveillance sécurisée de seuil limite avec sortie relais SIL 2/PL d
- Valeur d'accélération transmise en analogique / CANopen®
- Détection redondante 3-dimensionnelle, basée sur MEMS
- Plage de détection ± 2 g
- Raccordement: Connecteur M12
- Capable d'application offshore



Caractéristiques techniques

Caractéristiques relatives à la technique de sécurité

Performance Level (EN ISO 13849)	PL d
Catégorie (EN ISO 13849)	3
MTTF _d (EN ISO 13849)	393 ans
DC _{avg} (EN ISO 13849)	86 %
TM (Durée d'utilisation, EN ISO 13849)	20 ans
Niveau de sécurité intégré (EN 61508)	SIL 2
PFH _D (EN 61508)	2,5 E-9 1/h
PFD _{avg} (EN 61508)	2,1 E-4
Temps de réaction sur un défaut	< 50 ms

Caractéristiques électriques

Alimentation	10...30 VDC
Protection contre l'inversion de polarité	Oui
Courant de service à vide	≤200 mA (24 VDC)
Temps d'initialisation	≤ 2000 ms après mise tension
Interface	CANopen® Analogique 4...20 mA (0...10 V option)
Bandes de fréquence	4 (configurable)
Plage de mesure	± 2 g
Résolution	< 4 mg

Caractéristiques électriques

Précision 3 σ (avec filtre passe-bande)	= 60 mg (dans le plage ± 1000 mg) = 15 mg (dans le plage ± 250 mg) (avec filtre passe-bande, jusqu'à -1 dB)
Immunité	EN 61000-6-2 EN 61326-3-1
Emission	EN 61000-6-4
LED Diagnostic	Intégrée dans le boîtier
Certificat	CE SIL2 conforme EN 61508 PL d / Cat. 3 conforme EN ISO 13849-1 Certifié par le TÜV Rheinland Certification UL/E63076 (le marquage UL est basé sur la norme UL863 et est indépendant de leur aptitude à la sécurité fonctionnelle)

Caractéristiques mécaniques

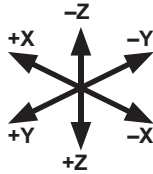
Dimensions L x H x P	55 x 30 x 90 mm
Protection EN 60529	IP 55
Matière	Aluminium
Température d'utilisation	-40...+75 °C
Résistance	EN 60068-2-6 Vibrations 20 g, 60-2000 Hz EN 60068-2-27 Choc 100 g, 6 ms
Poids	250 g
Raccordement	Embase mâle M12

GAM900S

Avec sortie relais SIL 2/PL d pour surveillance de seuil limite

Analogique / CANopen®

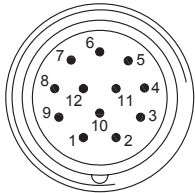
Montage



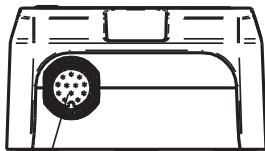
Repérage du connecteur

Standard / non option, connecteur M12, 12 points

Connecteur 1



Pin	Désignation
1	0 V alimentation
2	Entrée Test (max. 30 V)
3	+U alimentation
4	Masse analogique
5	Sortie analogique X
6	Sortie analogique Y
7	Relais 1 / Safety contact NO*
8	CAN Ground
9	Relais 1 / Safety contact CO*
10	n.c.
11	CAN Low
12	CAN High



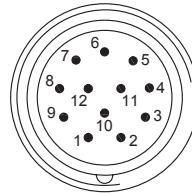
Connecteur 1

* Configuration relais sur mesure possible

Repérage du connecteur

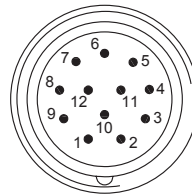
Standard / non option, connecteur 2xM12, 12 points

Connecteur 1

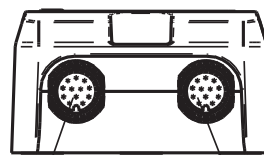


Pin	Désignation
1	0 V alimentation
2	Entrée Test (max. 30 V)
3	+U alimentation
4	Masse analogique
5	Sortie analogique X
6	Sortie analogique Y
7	Relais 1 / Safety contact NO*
8	CAN Ground
9	Relais 1 / Safety contact CO*
10	n.c.
11	CAN Low
12	CAN High

Connecteur 2



Pin	Désignation
1	Relais 2 / contact CO*
2	Relais 3 / contact NO*
3	Relais 3 / contact CO*
4	Relais 3 / contact NC*
5	Relais 4 / contact NO*
6	Relais 4 / contact CO*
7	Relais 4 / contact NC*
8	CAN Ground
9	Relais 2 / contact NO*
10	Relais 2 / contact NC*
11	CAN Low
12	CAN High



Connecteur 1

Connecteur 2

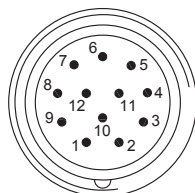
* Configuration relais sur mesure possible

Repérage du connecteur

Option -3500, connecteur 2 x M12, 12 points

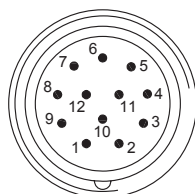
Tension d'alimentation et relais Safety redondant sur connecteur 2

Connecteur 1



Pin	Désignation
1	0 V alimentation
2	Entrée Test (max. 30 V)
3	+U alimentation
4	Masse analogique
5	Sortie analogique X
6	Sortie analogique Y
7	Relais 1 / Safety contact NO*
8	CAN Ground
9	Relais 1 / Safety contact CO*
10	Relais 1 / contact NC*
11	CAN Low
12	CAN High

Connecteur 2



Pin	Désignation
1	Relais 2 / contact CO*
2	Relais 1a / Safety contact NO
3	Relais 1a / Safety contact CO
4	Relais 1a / contact NC
5	n.c.
6	GND
7	UB
8	CAN Ground
9	Relais 2 / contact NO*
10	Relais 2 / contact NC*
11	CAN Low
12	CAN High

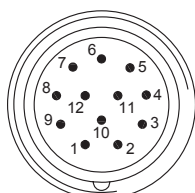
* Configuration relais sur mesure possible

Repérage du connecteur

Option -3501, connecteur 2 x M12, 12 points

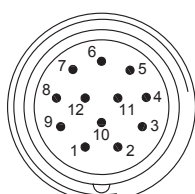
Relais Safety sur connecteur 1 et 2 parallèle

Connecteur 1



Pin	Désignation
1	0 V alimentation
2	Entrée Test (max. 30 V)
3	+U alimentation
4	Masse analogique
5	Sortie analogique X
6	Sortie analogique Y
7	Relais 1 / Safety contact NO*
8	CAN Ground
9	Relais 1 / Safety contact CO*
10	Relais 1 / contact NC*
11	CAN Low
12	CAN High

Connecteur 2



Pin	Désignation
1	Relais 2 / contact CO*
2	Relais 1a / Safety contact NO
3	Relais 1a / Safety contact CO
4	Relais 1a / contact NC
5	Relais 4 / contact NO*
6	Relais 4 / contact CO*
7	Relais 4 / contact NC*
8	CAN Ground
9	Relais 2 / contact NO*
10	Relais 2 / contact NC*
11	CAN Low
12	CAN High

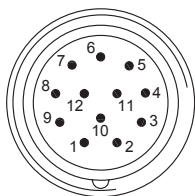
* Configuration relais sur mesure possible

Repérage du connecteur

Option -3502, connecteur 2 x M12, 12 points

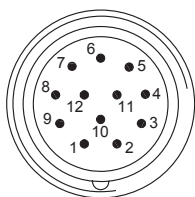
Tension d'alimentation sur connecteur 2

Connecteur 1



Pin	Désignation
1	0 V alimentation
2	Entrée Test (max. 30 V)
3	+U alimentation
4	Masse analogique
5	Sortie analogique X
6	Sortie analogique Y
7	Relais 1 / Safety contact NO*
8	CAN Ground
9	Relais 1 / Safety contact CO*
10	n.c.
11	CAN Low
12	CAN High

Connecteur 2



Pin	Désignation
1	Relais 2 / contact CO*
2	Relais 3 / contact NO*
3	Relais 3 / contact CO*
4	Relais 3 / contact NC*
5	n.c.
6	GND
7	UB
8	CAN Ground
9	Relais 2 / contact NO*
10	Relais 2 / contact NC*
11	CAN Low
12	CAN High

* Configuration relais sur mesure possible

GAM900S

Avec sortie relais SIL 2/PL d pour surveillance de seuil limite

Analogique / CANopen®

Profile de configuration

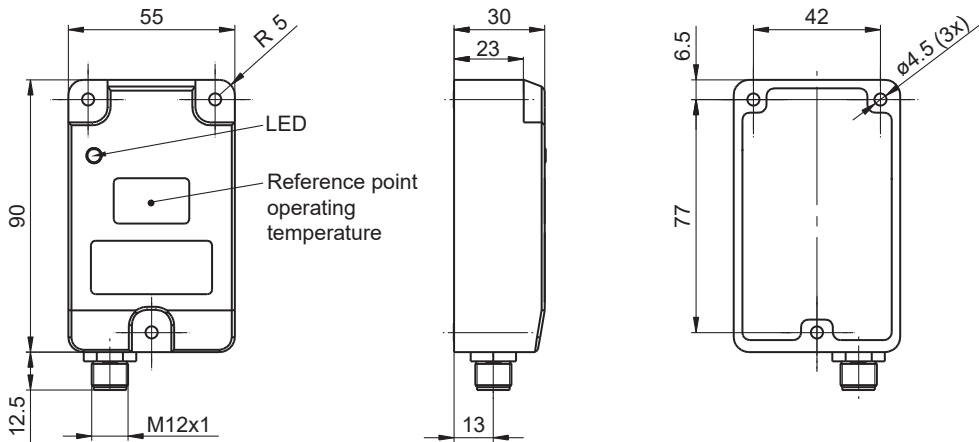
Band	Analogique 1 CANopen® 1	Analogique 2 CANopen® 2	CANopen® 3	CANopen® 4
Direction	X	Y	Z	X,Y
Portie Analogique	±0,5 g	±0,5 g	–	–
Portie CANopen®	±2 g	±2 g	±2 g	±2 g
Résolution Analogique	0,244 mg	0,244 mg	–	–
Résolution CANopen®	1 mg	1 mg	1 mg	1 mg
Filtre	Passe-bande	Passe-bande	Passe-bande	Passe-bande
Ordre du filtre	4	4	4	4
Bande	0,05...10 Hz	0,05...10 Hz	0,05...10 Hz	0,05...10 Hz
ID du relais	2	2	–	1
Seuil d'activation du relais	Voir référ. de co.	Voir référ. de co.	–	Voir référ. de co.
Temps d'activation du relais	0 s	0 s	–	0 s
Seuil de descente du relais	100 %	100 %	–	100 %
Temps de descente du relais	1 s	1 s	–	1 s

Autres configurations sur demande.

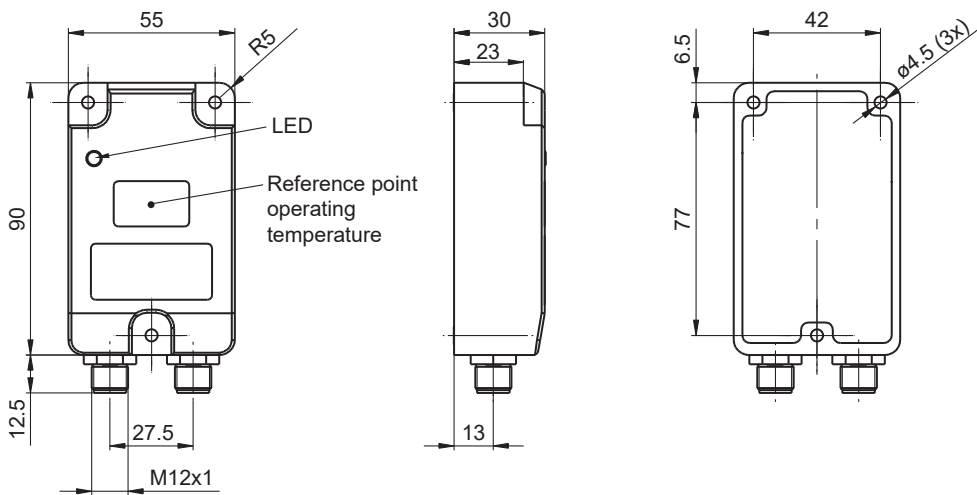
GAM900S

Avec sortie relais SIL 2/PL d pour surveillance de seuil limite
Analogique / CANopen®

Dimensions



GAM900S - boîtier aluminium, 1x connecteur M12



GAM900S - boîtier aluminium, 2x connecteur M12

GAM900S

Avec sortie relais SIL 2/PL d pour surveillance de seuil limite

Analogique / CANopen®

Référence de commande

	GAM900S	-	M	3	2G	.	#	##	.	AC	B	...	#
Produit	GAM900S												
Matériau boîtier													
Aluminium			M										
Nombre des dimensions													
3 dimensions				3									
Plage de mesure													
±2 g					2G								
Raccordement / Sortie													
1 x connecteur M12, 12 points / 1 x relais							J						
2 x connecteurs M12, 12 points / 4 x relais							2						
Alimentation / Liaison série													
10...30 VDC / CANopen® et analogique (4...20 mA)								CC					
10...30 VDC / CANopen® et analogique (0...+10 V)								VC					
Résolution													
12 Bits (OUT 1), 16 Bits (OUT 2)										AC			
Résolution complément													
Haute précision, 2 canaux											B		
Seuil déclencheur réel													
Valeur codée 05...99 à choisir Seuil déclencheur = Valeur codée x 10 mg (Exemple: 80 mg = 08 x 10 mg) Valeur codée 00: Pour les seuil de commutation différent												...	
Option sans raccordement													
Sans option													-
Tension d'alimentation et relais Safety redondant sur connecteur 2													/3500
Relais Safety redondant sur connecteur 2													/3501
Tension d'alimentation sur connecteur 2													/3502