



CODEURS ET CAPTEURS D'INCLINAISON

MESURE PRÉCISE DU DÉPLACEMENT, DE L'ANGLE ET DE LA VITESSE

Codeurs incrémentaux, codeurs absolus, codeurs de sécurité, codeurs linéaires, codeurs à câble, codeurs à roue de mesure, capteurs d'inclinaison

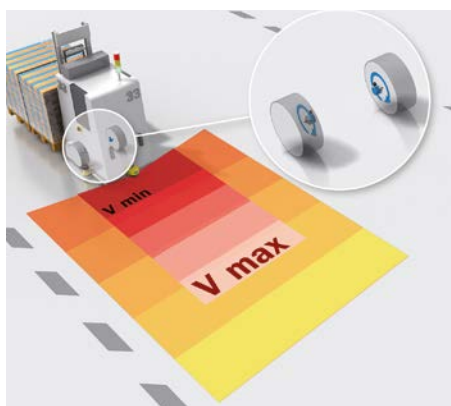
SICK
Sensor Intelligence.

CODEURS ET CAPTEURS D'INCLINAISON

Déplacements, positions, angles : le codeur reste la solution de premier choix pour les applications industrielles exigeant une détermination précise de la position.

Il en va de même pour la mesure du nombre de tours, de la vitesse de rotation, de la vitesse et de l'accélération. Des codeurs optiques haute résolution et des codeurs magnétiques très robustes se complètent à la perfection et permettent de déterminer la position exacte d'objets dans les applications les plus diverses. Les codeurs rotatifs sont proposés en codeurs incrémentaux et codeurs absolus. Des codeurs à câble et des codeurs linéaires avec référence de mesure sont disponibles pour la mesure linéaire.

À la gamme s'ajoutent des capteurs d'inclinaison qui déterminent sans contact les angles sur un ou deux axes.



Chariots de manutention et chariots élévateurs à fourche : détermination de la position dans les entrepôts et les halls de transport.

CODEURS INCRÉMENTAUX

Les codeurs incrémentaux sont utilisés pour déterminer la vitesse, la position et l'angle. Polyvalents, ils s'utilisent dans des applications variées pour l'automatisation de la production, de la logistique et de l'analyse industrielle.

Le codeur incrémental fournit des informations sur le sens de déplacement et la vitesse des véhicules automatiques sans conducteur. Le codeur peut être installé directement sur le moteur, sur un axe (voir l'illustration) ou une roue qui tourne. On utilise généralement des codeurs à axe saillant. La vitesse mesurée permet de calculer la position et d'adapter la zone de sécurité du scrutateur laser de sécurité.



Système de palettisation : positionnement du grappin

CODEURS ABSOLUS

Les codeurs absolus s'utilisent dans toutes les applications pour l'automatisation de la production, de la logistique dans lesquelles la mesure absolue du mouvement rotatif d'un arbre est nécessaire. Selon le type d'interface utilisé, des informations supplémentaires, comme la vitesse ou des données de diagnostic, peuvent être transférées.

Dans une installation de palettisation, des bouteilles en plastique sont par exemple empilées pour former plusieurs couches sur des palettes. Pour cela, le préhenseur du palettiseur doit être positionné dans les sens X et Y. Un codeur absolu permet de déterminer la position du préhenseur. Les codeurs absolus multitours avec interface Ethernet de la gamme AFM60 sont utilisés à cette fin. Il est également possible d'utiliser des codeurs à interface SSI, comme l'AFM60 SSI.

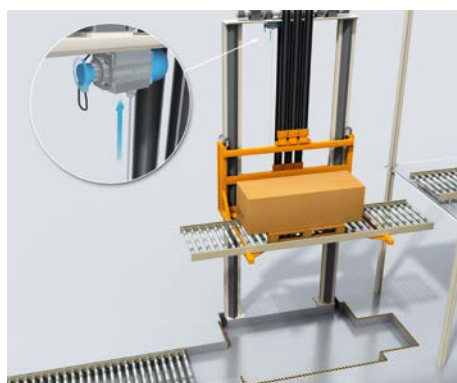


Fonctions de sécurité dans les machines fixes

CODEURS DE SÉCURITÉ

Les codeurs incrémentaux dédiés à la sécurité fonctionnelle fournissent des informations sur la position, l'angle et le nombre de tours. Associés à une unité d'évaluation sûre, ils permettent de réaliser des fonctions de sécurité exigées par la directive IEC618 00-5-2. Les codeurs de sécurité s'utilisent dans de nombreuses applications d'automatisation de la production et de la logistique.

Sur les machines fixes, des dispositifs mécaniques comme des portes ou des volets sont souvent utilisés pour séparer l'utilisateur du point dangereux. Lors de la maintenance ou du réglage, le contrôle de vitesse sûre réduit les risques de blessure et accroît la productivité. La vitesse de la machine est réduite et surveillée, permettant à l'utilisateur d'intervenir manuellement dans la zone dangereuse. Le codeur de sécurité DFS60S Pro fournit des informations sur la vitesse et le sens de rotation de l'axe et permet de réaliser les fonctions de sécurité adaptées.



Élévateur : positionnement affleurant de la plate-forme au niveau souhaité

CODEURS À CÂBLE

Dans les processus logistiques, comme dans le secteur automobile, les systèmes de convoyage sont souvent répartis sur plusieurs niveaux pour l'acheminement des marchandises. On utilise dans ce cas des élévateurs, dont la plate-forme doit se positionner avec précision au niveau souhaité.

Le positionnement en hauteur s'effectue généralement à l'aide des codeurs à câble. La gamme HighLine convient aux longueurs de mesure de plus de 10 m. Sa conception compacte et son excellente reproductibilité assurent un positionnement particulièrement précis. Il en va de même pour la gamme EcoLine pour les longueurs de mesure de moins de 10 m.



Positionnement des vérins hydrauliques lors de processus de travail partiellement automatisés

CODEURS LINEAIRES

Grâce au positionnement du bras de l'excavatrice, il est possible d'automatiser une partie des processus de travail. Il est ainsi possible de travailler une pente de façon homogène.

Les codeurs linéaires robustes MAX, intégrés aux vérins hydrauliques du bras de l'excavatrice, déterminent d'abord la position actuelle. Ensuite, la position prescrite est visée via la commande hydraulique.

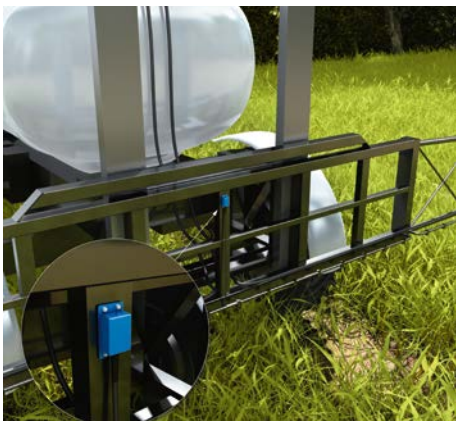


Machine d'impression : Contrôle de la position du support imprimé

CODEURS À ROUE DE MESURE

Les systèmes de roue mesureuse sont des systèmes de mesure qui enregistrent les mouvements linéaires au moyen d'une roue et les transforment en valeurs de vitesse ou de position. Le système n'a besoin d'aucun point de référence sur la surface à mesurer. Il convient donc parfaitement pour les mesures sur les surfaces les plus variées. Le ressort intégré garantit une pression constante de la roue sur la surface et ainsi une mesure sans patinage.

Les codeurs à roues de mesure captent la vitesse du support imprimé et fournissent, grâce à cette information, l'élément indispensable pour le positionnement correct de l'impression et pour la qualité de l'image imprimée. Peu importe qu'il s'agisse de codes-barres à lire, de cartes bancaires, de papier cadeau ou d'un imprimé en haute résolution : la précision de la mesure de vitesse détermine la qualité de l'impression.



Contrôle de la position de la rampe de pulvérisation

CAPTEURS D'INCLINAISON

Les capteurs d'inclinaison mesurent sans contact l'angle d'inclinaison d'un objet par rapport à la gravitation de la terre. Grâce à l'utilisation de la technologie MEMS capacitive, les capteurs d'inclinaison sont très précis tout en étant particulièrement robustes. Les capteurs unidimensionnels mesurent l'inclinaison d'un axe sur une plage de 360°, alors que les capteurs bidimensionnels peuvent mesurer deux axes sur une plage de $\pm 90^\circ$ en même temps.

Les capteurs d'inclinaison de la famille de produits TMS/TMM Dynamic posent de nouveaux jalons en termes de qualité des signaux et de temps de réponse. Un filtre de fusion des données de détection intelligent permet non seulement des réactions extrêmement rapides mais aussi très précises, même sous l'influence d'accéléérations externes.

Codeurs incrémentaux									
	DBS36 Core	DBS50 Core	DBS60 Core	DBS60 Inox	DFS60	DFS60 Inox	DKS40	DGS34/ DGS35	DFS60S Pro
Quelle est l'interface nécessaire au raccordement ?									
TTL	■	■	■	■	■	■	■	■	
HTL	■	■	■	■	■	■	■	■	
TTL/HTL Universel			■	■	■	■			
Open Collector	■	■					■	■	
Sin/Cos					■	■			■
Quel est l'espace maximal disponible pour le montage (diamètre) ?									
Jusqu'à 37 mm	■								
Jusqu'à 40 mm	■						■		
Jusqu'à 50 mm	■	■					■		
Jusqu'à 60 mm	■	■	■	■	■	■	■		■
Jusqu'à 90 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Quel est le type de bride ou d'arbre nécessaire ?									
Bride de serrage	■	■	■	■	■	■	■		■
Bride synchro	■		■		■	■			■
Bride carrée				■		■			■
Axe creux non traversant	■		■		■	■		■	■
Axe creux traversant			■		■			■	■
Système à raue de mesure									
Quel est le diamètre d'arbre creux nécessaire ?									
Jusqu'à 6 mm				■					■
Jusqu'à 8 mm	■		■	■	■	■			■
Jusqu'à 10 mm			■	■	■	■			■
Jusqu'à 12 mm			■	■	■	■			■
Jusqu'à 14 mm				■		■			■
Jusqu'à 15 mm			■	■	■	■			■
Jusqu'à 1/2"						■			■
Jusqu'à 3/8"						■			■
Jusqu'à 5/8"			■		■	■			■
> 5/8"								■	
Quelle est la résolution nécessaire (impulsions par tour/nombre de pas par tour) ?									
Jusqu'à 2.500	■	■	■	■	■	■	■	■	
Jusqu'à 5.000			■	■	■	■		■	
Jusqu'à 8.192					■	■		■	
Jusqu'à 16.384					■	■		■	
> 16.384					■	■			
1.024 périodes Sin/ Cos					■	■			■
Le système doit-il être paramétrable/programmable par le client									
Oui, via l'outil de programmation autonome					■	■			
Oui, via le logiciel et un PC					■	■			
Oui, via RS-485					■	■			
Non	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Un certificat de sécurité, est-il nécessaire pour le codeur ?									
Oui									■
Non	■	■	■	■	■	■	■	■	

Codeus absolus	Monotour											
	Analogue ACS36	AHS36		ARS60			AHS36		ARS60			
		SSI	Inox	EtherNet/IP AFS60	EtherCAT®	PROFINET	SSI	IO-Link	IO-Link Inox	CANopen	SSI	Parallèle
De combien de tours la mesure absolue requiert-elle ?												
≤ 1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
> 1												
Quelle est l'interface nécessaire au raccordement ?												
Analogique 4 ... 20 mA / analogique 0 ... 10 V	■											
Parallèle												■
SSI		■	■				■				■	
SSI + incrémental												
SSI + Sin/Cos												
IO-Link								■	■			
Bus de terrain/Ethernet				■	■	■				■		
Quel est l'espace maximal disponible pour le montage (diamètre) ?												
Jusqu'à 36 mm	■						■	■	■	■		
Jusqu'à 40 mm	■						■	■	■	■		
Jusqu'à 50 mm	■						■	■	■	■		
Jusqu'à 60 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jusqu'à 90 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Quel est le type de bride ou d'arbre nécessaire ?												
Bride de serrage		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bride synchro	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bride carrée			■					■	■			
Axe creux non traversant		■	■	■	■	■	■			■	■	■
Axe creux traversant		■									■	■
Quel est le diamètre d'arbre creux nécessaire ?												
Jusqu'à 8 mm		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jusqu'à 10 mm		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jusqu'à 12 mm		■	■	■	■	■					■	■
Jusqu'à 15 mm		■	■	■	■	■						
Jusqu'à 5/8"		■	■	■	■	■						
> 5/8"												
Quelle est la résolution nécessaire (impulsions par tour/nombre de pas par tour) ?												
1.024	1)											
Jusqu'à 2.500	1)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jusqu'à 5.000	1)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jusqu'à 8.192	1)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jusqu'à 16.384	1)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
> 16.384	1)	■	■	■	■	■					■	■
Le système doit-il être paramétrable/programmable par le client												
Oui, via l'outil de programmation autonome		■	■				■					
Oui, via le logiciel et un PC		■	■				■	■	■			
Oui, via RS-485		■	■				■					
Oui, via commande (bus de terrain, Ethernet, IO-Link Master)				■	■	■		■	■	■		
Oui, via le serveur web				■								
Oui, via la fonction d'apprentissage du codeur	■											
Non	■ ²⁾	■	■	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■	■

¹⁾ La résolution analogique dépend de la plage de mesure programmée.

²⁾ Le codeur est programmable/ paramétrable mais peut également s'utiliser sans paramétrage avec les réglages par défaut.

Codeus absolus	Multitours																	
	A3M60	ACM36	ACM60	AFM60				AHM36				ATM60				ATM90		
	PROFIBUS	Analogique	Analogique	SSI	Inox	EtherNet/IP	EtherCAT®	PROFINET	SSI	IO-Link	IO-Link Inox	CANopen	SSI	PROFIBUS	CANopen	DeviceNet	SSI	PROFIBUS
De combien de tours la mesure absolue requiert-elle ?																		
≤ 1																		
> 1	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Quelle est l'interface nécessaire au raccordement ?																		
Analog 4 ... 20 mA / Analog 0 ... 10 V		■	■															
Parallel																		
SSI				■	■				■				■				■	
SSI + incrémental				■	■													
SSI + Sin/Cos				■	■													
IO-Link										■	■							
Feldbus/Ethernet	■					■	■	■				■		■	■	■		■
Quel est l'espace maximal disponible pour le montage (diamètre) ?																		
Jusqu'a 36 mm		■							■	■	■	■						
Jusqu'a 40 mm		■							■	■	■	■						
Jusqu'a 50 mm		■							■	■	■	■						
Jusqu'a 60 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Jusqu'a 90 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
WQuel est le type de bride ou d'arbre nécessaire ?																		
Bride de serrage	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Bride synchro	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Bride carrée					■						■							
Axe creux non traversant	■			■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Axe creux traversant				■													■	■
Quel est le diamètre d'arbre creux nécessaire ?																		
Jusqu'a 8 mm	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jusqu'a 10 mm	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jusqu'a 12 mm	■			■	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■
Jusqu'a 15 mm	■			■	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■
Jusqu'a 5/8"	■																■	■
> 5/8"																	■	■
Quelle est la résolution nécessaire (impulsions par tour/nombre de pas par tour) ?																		
1.024		1)	1)															
Jusqu'a 2.500	■	1)	1)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jusqu'a 5.000	■	1)	1)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jusqu'a 8.192	■	1)	1)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Jusqu'a 16.384	■	1)	1)	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
> 16.384		1)	1)	■		■	■	■										
Le système doit-il être paramétrable/programmable par le client																		
Oui, via l'outil de programmation autonome				■	■				■									
Oui, via le logiciel et un PC				■	■				■	■	■		■				■	
Oui, via RS-485				■	■				■									
Oui, via BUS (bus de terrain ou Ethernet)	■					■	■	■				■		■	■	■		■
Ja, via le serveur web						■												
Oui, via la fonction d'apprentissagedu codeur		■	■															
Non	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■	■	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾

¹⁾ La résolution analogique dépend de la plage de mesure programmée.²⁾ Le codeur est programmable/ paramétrable mais peut également s'utiliser sans paramétrage avec les réglages par défaut.

Codeurs à câble			
	EcoLine	Compact	HighLine
Quel est le nombre de cycles de mesure requis ?			
Jusqu'à 1.000.000	■	■	■
Illimité			
Quel type de mesure du mouvement est nécessaire ?			
Absolu	■	■	■
Incrémental	■	■	■
Quelle est l'interface nécessaire au raccordement ?			
TTL	■	■	■
HTL	■		■
Analogique	■		■
HIPERFACE®	■ ¹⁾	■	■ ¹⁾
SSI	■	■	■
SSI + Sin/Cos	■ ¹⁾		■ ¹⁾
PROFIBUS	■		■
CANopen	■		■
DeviceNet	■		■
EtherNet/IP	■		■
PROFINET	■		■
EtherCAT®	■		■
Un support continu est-il disponible le long de la plage de mesure ?			
Ja	■	■	■
Non	■	■	■
Comment sont les tolérances de montage ?			
Faibles	■	■	■
Moyennes	■	■	■
Elevées			
Quelle est la longueur de mesure nécessaire ?			
≤ 4 m	■	■	■
≤ 5 m	■	■	■
≤ 10 m	■		■
≤ 50 m			■
≤ 548 m			
≤ 1.700 m			
Quelle est la résolution requise ?			
≤ 0,1 mm	■	■	■
≤ 0,05 mm	■	■	■
≤ 1 µm		■	
Quel est le niveau de robustesse attendu du système de mesure ?			
Faibles	■	■	■
Moyennes		■	■
Elevées			■
Quel est l'encombrement disponible ?			
Faibles	■		
Moyennes		■	■
Important			■

¹⁾ Sur demande.

	cCodeurs linéaires		
	MAX48	KH53	TTK70
Quel est le nombre de cycles de mesure requis ?			
Jusqu'à 1.000.000			
Illimité	■	■	■
Quel type de mesure du mouvement est nécessaire ?			
Absolu	■	■	■
Incrémental			■
Quelle est l'interface nécessaire au raccordement ?			
TTL			
HTL			
Analogique	■		
HIPERFACE®			■
SSI		■	■
SSI + Sin/Cos			■
PROFIBUS		■	
CANopen	■		
DeviceNet			
EtherNet/IP			
PROFINET			
EtherCAT®			
SAE J1939	■		
PWM	■		
Un support continue est-il disponible le long de la plage de mesure ?			
Ja		■	■
Non			
Comment sont les tolérances de montage ?			
Faibles	■	■	■
Moyennes	■	■	
Elevées			
Quelle est la longueur de mesure nécessaire ?			
≤ 2,5	■		
≤ 4 m		■	■
≤ 5 m		■	
≤ 10 m		■	
≤ 50 m		■	
≤ 548 m		■	
≤ 1.700 m		■	
Quelle est la résolution requise ?			
≤ 0,1 mm	■	■	
≤ 0,05 mm			
≤ 1 µm			■
Quel est le niveau de robustesse attendu du système de mesure ?			
Faibles		■	■
Moyennes	■	■	■
Elevées	■	■	
Quel est l'encombrement disponible ?			
Faibles			■
Moyennes	■		
Important		■	

Codeurs incrémentaux				
	DUV60	DBV50 Core	DKV60	DFV60
Quelle est l'interface nécessaire au raccordement ?				
TTL		■	■	■
HTL		■	■	■
TTL/HTL Universel	■			■
Open Collector		■		
Sin/Cos				
Quel est l'espace maximal disponible pour le montage (diamètre) ?				
Jusqu'à 37 mm				
Jusqu'à 40 mm				
Jusqu'à 50 mm				
Jusqu'à 60 mm				
Jusqu'à 90 mm				
WQuel est le type de bride ou d'arbre nécessaire ?				
Bride de serrage				
Bride synchro				
Axe creux non traversant				
Axe creux traversant				
Système à raue de mesure	■	■	■	■
Quel est le diamètre d'arbre creux nécessaire ?				
Jusqu'à 8 mm				
Jusqu'à 10 mm				
Jusqu'à 12 mm				
Jusqu'à 15 mm				
Jusqu'à 5/8"				
> 5/8"				
Quelle est la résolution nécessaire (impulsions par tour/nombre de pas par tour) ?				
Jusqu'à 2.400	■			
Jusqu'à 2.500		■	■	■
Jusqu'à 5.000				■
Jusqu'à 8.192				■
Jusqu'à 16.384				■
> 16.384				■
1.024 périodes Sin/ Cos				
Le système doit-il être paramétrable/programmable par le client				
Oui, via l'outil de programmation autonome				■
Oui, via le logiciel et un PC				■
Oui, via RS-485				■
Oui, via commutateur DIP	■			
Non				■

	Capteurs d'inclinaison					Capteurs d'inclinaison dynamiques	
	TMM55	TMS61	TMM61	TMS88	TMM88	TMS88 Dynamic	TMM88 Dynamic
Sur combien d'axes la mesure doit-elle avoir lieu ?							
1		■		■		■	
2	■		■		■		■
Quel est le type de mesure voulu ?							
statisch	■	■	■	■	■		
dynamisch						■	■
Doit-il être possible d'accéder aux données brutes du capteur ?							
Oui						■	■
Non	■	■	■	■	■	■	■
Quelle est l'interface nécessaire au raccordement ?							
0...10 V	■			■	■		
4...20 mA	■			■	■		
CANopen		■	■	■	■	■	■
SAE J1939						■	■
Quel est le matériau souhaité pour le boîtier ?							
Plastique	■	■	■	■	■	■	■
Aluminium				■	■	■	■
Le système doit-il être paramétrable/programmable par le client ?							
Oui, via l'outil de programmation autonome		■	■	■	■	■	■
Non	■	■	■	■	■	■	■
Quel est l'encombrement disponible ?							
Faibles	■						
Moyennes		■	■				
Elevées				■	■	■	■

			
	DBS36 Core	DBS50 Core	
	Le codeur incrémental MultiFit	Le codeur incrémental MultiFit	

Aperçu des caractéristiques techniques

Nombre de points/ impulsions jusqu'à	10 ... 2.500	10 ... 2.500	
Interface mécanique	Axe creux non traversant Arbre plein, bride de serrage Axe saillant, avec rainure de clavette, bride synchro	Arbre plein, bride de serrage	
Interface électrique	4,5 ... 5,5 V, TTL/RS422 7 ... 30 V, TTL/RS422 7 ... 30 V, HTL/push pull 7 ... 27 V, HTL/push pull, 3 canaux 4,5 ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 canaux 4,5 ... 30 V, Open Collector NPN, 3 canaux	4,5 ... 5,5 V, TTL/RS422 7 ... 30 V, TTL/RS422 7 ... 30 V, HTL/push pull 7 ... 27 V, HTL/push pull, 3 canaux 4,5 ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 canaux 4,5 ... 30 V, Open Collector NPN, 3 canaux	
Charge admissible de l'arbre (Axe saillant)	20 N (axial) 40 N (radial)	30 N (axial) 50 N (radial)	
Indice de protection jusqu'à	IP65	IP65	
Programmable	-	-	
Fréquence de sortie maximale	≤ 300 kHz	≤ 300 kHz	
Température ambiante	-20 °C ... +85 °C -20 °C ... +70 °C	-20 °C ... +85 °C -20 °C ... +70 °C	

En bref

	• Raccordement avec départ de câble universel • Versions avec arbre creux non traversant ou bride de serrage avec arbre plein • Bride de serrage avec 6 gabarits de trou de montage et rainure synchro • Arbre creux avec support de couple universel • Diamètre de boîtier compact de 37 mm avec une profondeur de montage compacte, • Interfaces électriques : TTL/RS-422, HTL/push pull et collecteur ouvert NPN • Nombre de traits : 10 à 2 500 • Plage de température : -20 °C à +85 °C • Indice de protection : IP65 	• Raccordement avec départ de câble universel • Bride de serrage avec arbre plein de 8 mm • Bride de serrage avec 2 gabarits de trou de montage et rainure synchro • Diamètre de boîtier compact de 37 mm avec une profondeur de montage compacte, diamètre de bride de 50 mm • Diverses interfaces électriques : TTL/RS-422, HTL/push pull et collecteur ouvert NPN • Nombre de traits de 10 à 2 500 possible • Plage de température : -20 °C à +85 °C • Indice de protection : IP65 	
Informations détaillées	→ www.sick.com/DBS36_Core	→ www.sick.com/DBS50_Core	


DBS60 Core

Codeur incrémental versatile et robuste pour des applications industrielles


DBS60 Inox

Codeur incrémental robuste en acier inoxydable pour des conditions d'utilisation difficiles

	4 ... 5.000 6.000 ... 10.000	4 ... 5.000
	Axe creux non traversant Axe creux traversant Axe creux traversant serrage derrière Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride synchro	Axe creux non traversant Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride carrée
	4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422 4,5 V ... 30 V, TTL/RS422 10 V ... 30 V, TTL/RS422 10 V ... 27 V, HTL/push pull 4,5 V ... 30 V, TTL/HTL universel	4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422 10 V ... 30 V, TTL/RS422 10 V ... 27 V, HTL/push pull 4,5 V ... 30 V, TTL/HTL universel
	50 N (axial) 100 N (radial)	40 N (axial) 80 N (radial)
	IP65/ IP67	IP67
	-	-
	≤ 300 kHz	≤ 300 kHz
	-20 °C ... +85 °C -30 °C ... +100 °C -30 °C ... +85 °C	-20 °C ... +85 °C -30 °C ... +100 °C -30 °C ... +85 °C

- Bride de serrage et bride synchro avec divers gabarits de trous
- Arbres creux jusqu'à un diamètre de 5/8 pouces, isolé en option , serrage devant et derrière
- Diamètre du boîtier 58 mm, forme compacte
- Nombre de traits jusqu'à 10.000 impulsions
- Type de raccordement, connecteur M12 et M23 radial
- Interfaces TTL/HTL et TTL avec plage de tension 4,5 V CC à 30 V CC


→ www.sick.com/DBS60_Core

- Boîtier, bride et arbre en acier inoxydable
- Indice de protection IP67 grâce à la bague d'étanchéité
- Versions avec axe creux non traversant ainsi que bride de serrage ou bride carrée avec axe saillant
- Nombre de traits jusqu'à 5.000 impulsions
- Raccord de câble radial ou connecteur mâle M12
- TTL / RS-422 et HTL / push-pull, interface universelle
TTL / HTL avec 4,5 V CC jusqu'à 30 V CC


→ www.sick.com/DBS60_Inox

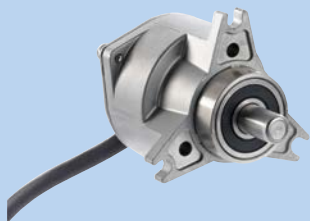
			
	DFS60	DFS60 Inox	
	Codeur programmable haute résolution pour des applications exigeantes	Codeur incrémental haute résolution - résistant et programmable	

Aperçu des caractéristiques techniques

Nombre de points/ impulsions jusqu'à	100 ... 2.048 1 ... 10.000 1 ... 65.536	1 ... 65.536	
Interface mécanique	Axe creux non traversant Axe creux traversant Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride synchro	Axe creux non traversant Arbre plein, bride synchro Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride carrée	
Interface électrique	4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422 10 V ... 32 V HTL/push pull 10 V ... 32 V, TTL/RS422 4,5 V ... 32 V, HTL/push pull, 0-SET 4,5 V ... 32 V, TTL/RS422, 0-SET 4,5 V ... 32 V, TTL/HTL programmable 4,5 V ... 32 V, TTL/HTL programmable, 0-SET 4,5 V ... 5,5 V, Sin/Cos 1,0 V _{ss}	4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422 10 V ... 32 V, TTL/RS422 10 V ... 32 V, HTL/push pull 4,5 V ... 5,5 V, Sin/Cos 1,0 V _{ss} 4,5 V ... 32 V, TTL/RS422, 0-SET 4,5 V ... 32 V, HTL/push pull, 0-SET 4,5 V ... 32 V, TTL/HTL programmable 4,5 V ... 32 V, TTL/HTL programmable, 0-SET	
Charge admissible de l'arbre (Axe saillant)	40 N (axial) 80 N (radial)	40 N (axial) 80 N (radial)	
Indice de protection jusqu'à	IP65/ IP67	IP67	
Programmable	- / ✓	- / ✓	
Fréquence de sortie maximale	≤ 200 kHz ... ≤ 820 kHz	≤ 820 kHz / ≤ 200 kHz	
Température ambiante	0 °C ... +85 °C -40 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	-40 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	

En bref

	• Profondeur de montage compacte • Haute résolution jusqu'à 16 bits • Programmable en option : tension de sortie, position d'impulsion de mise à zéro, largeur d'impulsion de mise à zéro et nombre d'impulsions. • Connexion : départ de câble radial ou axial, connecteur M23 ou M12, axial ou radial • Interfaces électriques : 5V & 24V TTL/RS-422, 24 V HTL/push pull • Interfaces mécaniques : bride de serrage ou synchro, arbre creux traversant ou non traversant • Mise à zéro à distance possible 	• Boîtier, bride et arbre en acier inoxydable • Bride de serrage, synchro ou carrée avec axe saillant et axe creux non traversant • Indice de protection IP 67 • Résolution jusqu'à 65.536 impulsions • Sortie de câble radiale ou connecteur mâle M12 • Interfaces électriques : TTL/RS-422, HTL / Push Pull, SinCos 1 V_{ss} • En option programmable avec le PGT-08-S et le PGT-10-Pro 	
Informations détaillées	→ www.sick.com/DFS60	→ www.sick.com/DFS60_Inox	


DKS40

Codeur incrémental robuste et puissant


DGS34/DGS35

Codeur avec grand arbre creux pour les conditions ambiantes difficiles

1 ... 2.048

Arbre plein, bride de serrage

4,5 ... 5,5 V, TTL/RS422, 6 canaux
10 ... 30 V, HTL/push pull, 6 canaux
4,5 ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 canaux
10 ... 30 V, Open Collector NPN, 3 canaux

40 N (axial)
20 N (radial)
IP64

–
≤ 50 kHz / ≤ 200 kHz

0 °C ... +60 °C

120 ... 16.384

Axe creux non traversant
Axe creux traversant

5 V, TTL
5 ... 15 V, HTL/TTL
8 ... 24 V, HTL

–
IP66

≤ 600 kHz

–20 °C ... +70 °C

- Diamètre compact
- Version robuste et économique
- Interfaces : Open Collector NPN, TTL/RS-422 ou HTL/push pull
- Connexion à l'aide du départ de câble, utilisable radialement ou axialement avec des extrémités de câble libres ou avec connecteur M12 préconfectionné
- Bride de serrage avec arbre plein
- Boîtier pour montage facile par bague de serrage
- Nombre quelconque de traits de 1 à 2048 possible


→ www.sick.com/DKS40

- Codeur incrémental de diamètre 3,5"
- Nombre de traits : 120 à 16.384
- Interface électrique: TTL/RS422, HTL/push pull, Open Collector
- Axe creux non traversant pour diamètre d'arbre 30 mm , 1", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8"
- Sortie de câble d'une longueur de 1 m, 1,5 m, 3 m, 5 m, 10 m


→ www.sick.com/DGS34

www.sick.com/DGS35

			
	AHS/AHM36 SSI	AHS/AHM36 IO-Link	
	Flexibles, intelligents, compacts	Flexible, intelligent, compact : le codeur pour divers domaines d'application	

Aperçu des caractéristiques techniques

Version du codeur	Absolu monotour / Absolu multitours	Absolu monotour / Absolu multitours	
Interface de communication	SSI	IO-Link	
Interface de communication détail	-	V1.1, COM3 (230,4 kBaud)	
Version mécanique/diamètre de l'arbre	Axe creux non traversant Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride synchro	Axe creux non traversant Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride synchro	
Résolution max. (simple tour, multitours)	jusqu'à 14 bit par tour et 12 bit multitours	jusqu'à 12 bit par tour et 12 bit multitours	
Mode de raccordement	Connecteur mâle, universel Câble, universel	Connecteur mâle, universel Câble, universel	
Programmable	via l'outil de programmation portatif, via SOPAS	via l'outil d'ingénierie API, via SOPAS	
Smart Sensor	-	Communication efficace Enhanced Sensing	

En bref

	- Codeur absolu compact de 36 mm avec 26 bits maximum (monotour : 14 bits, multitours : 12 bits) - Bride de serrage, bride synchro et axe creux non traversant - Connecteur mâle M12 rotatif ou sortie de câble pivotante - Interface SSI - Version SSI programmable : résolution, valeur prééglée, etc. programmables (selon le type) - Classe de protection jusqu'à IP 67 (selon le type) - Température de service : de -40 °C à + 100 °C (selon le type) 	- Codeur absolu compact de 36 mm avec 24 bits maximum (AHM36) ou 12 bits (AHS36) - Bride de serrage, bride synchro et axe creux non traversant - Connecteur mâle M12 rotatif ou sortie de câble pivotante - Communication des données de processus via IO-Link - Configuration via IO-Link ou SOPAS - Indice de protection : IP65 - Plage de température de fonctionnement : -20 °C ... +70 °C 	
Informations détaillées	→ www.sick.com/AHS_AHM36_SSI	→ www.sick.com/AHS_AHM36_IO-Link	


AHS/AHM36 IO-Link Inox

Résistant, intelligent, compact : le codeur pour les environnements difficiles


AHS/AHM36 CANopen

Flexibles, intelligents, compacts

AHS/AHM36 IO-Link Inox		AHS/AHM36 CANopen	
Absolu monotour / Absolu multitours		Absolu monotour / Absolu multitours	
IO-Link		CANopen	
V1.1, COM3 (230,4 kBaud)		-	
Axe creux non traversant Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride synchro		Axe creux non traversant Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride synchro	
jusqu'à 14 bit par tour et 12 bit multitours		jusqu'à 14 bit par tour et 12 bit multitours	
Connecteur mâle, universel Câble, universel		Connecteur mâle, universel Câble, universel	
via l'outil d'ingénierie API, via SOPAS		via l'outil de programmation portatif, via l'outil d'ingénierie API	
Communication efficace Enhanced Sensing		-	

- Codeur absolu compact de 36 mm avec 26 bits maximum (AHM36) ou 14 bits (AHS36)
- Boîtier, bride et arbre en acier inoxydable 1.4305
- Indice de protection : IP69
- Bride de serrage, bride synchro et axe creux non traversant
- Connecteur mâle M12 ou sortie de câble
- Configuration et communication des données de processus via IO-Link
- Plage de température de fonctionnement : -40 °C ... +85 °C


→ www.sick.com/AHS_AHM36_IO-Link_Inox

- Codeur absolu de 36 mm compact de 26 bits maximum (simple tour : 14 bits, multitours : 12 bits)
- Bride de serrage, bride servo et axe creux non traversant
- Connecteur mâle M12 rotatif ou sortie de câbles pivotante
- Interface CANopen avec paramètres configurables
- Fonctions de diagnostic : température, durée de fonctionnement, etc. (selon le type)
- Classe de protection jusqu'à IP 67 (selon le type)
- Température de service : de -40 °C à +85 °C (selon le type)


→ www.sick.com/AHS_AHM36_CANopen

			
	AFS/AFM60 SSI	AFS/AFM60 Inox	
	Précis, flexible, polyvalent	Résistant, précis, programmable	

Aperçu des caractéristiques techniques

Version du codeur	Absolu multitours / Absolu monotour	Absolu multitours / Absolu monotour	
Interface de communication	SSI	SSI	
Interface de communication detail	SSI + incrémental SSI + Sin/Cos	SSI + incrémental SSI + Sin/Cos	
Version mécanique/diamètre de l'arbre	Axe creux non traversant Axe creux traversant Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride de serrage avec rainure synchro	Axe creux non traversant Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride synchro Arbre plein, bride carrée	
Résolution max. (simple tour, multitours)	jusqu'à 18 par tour et 12 bit multitours	jusqu'à 18 par tour et 12 bit multitours	
Mode de raccordement	Connecteur mâle, radial Câble, radial Câble, universel	Connecteur mâle, radial Câble, radial	
Programmable	via l'outil de programmation portatif, via SOPAS	via l'outil de programmation portatif	
Smart Sensor	-	-	

En bref

	• Codeur absolu haute résolution jusqu'à 30 bits (AFM60) ou jusqu'à 18 bits (AFS60) • Bride de serrage, bride synchro, axe creux traversant ou non traversant • Interface SSI -, SSI + incrémentale ou SSI + sin/cos • Résolution, offset, etc. programmables (selon le type) • Raccordement : connecteur mâle M12, M23 ou départ de câble • Indice de protection : IP 67 (boîtier), IP 65 (arbre) • Température de fonctionnement : -40 °C à +100 °C (selon le type) 	• Boîtier, bride et arbre en acier inoxydable • Bride de serrage, synchro ou rectangulaire avec axe saillant et axe creux non transversant • Indice de protection : IP 67 • Résolution : jusqu'à 262.144 pas par tour et 4.096 tours • Interfaces électriques : SSI, SSI + incrémental, SSI + sin/cos • Programmable en option avec PGT-08-S et PGT-10-Pro 	
Informations détaillées	→ www.sick.com/AFS_AFM60_SSI	→ www.sick.com/AFS_AFM60_Inox	


AFS/AFM60 PROFINET

Intelligente, puissante, précise


AFS/AFM60 EtherNet/IP

Intelligente, puissante, précise

Absolu multitours / Absolu monotour
PROFINET

-

Axe creux non traversant
Arbre plein, bride de serrage
Arbre plein, bride synchro

jusqu'à 18 par tour et 12 bit multitours

Connecteur mâle, axial

via l'outil d'ingénierie API

Absolu multitours / Absolu monotour
EtherNet/IP™

-

Axe creux non traversant
Arbre plein, bride de serrage
Arbre plein, bride synchro

jusqu'à 18 par tour et 12 bit multitours

Connecteur mâle, axial

via le serveur web, via l'outil d'ingénierie API

- Codeur absolu haute résolution 30 bits (18 bits pour monotour et 12 bits pour multitours)
- Bride de serrage, bride synchro et arbre creux non traversant
- Type de connexion : 3 connecteurs M12 axiaux
- Interface PROFINET IO RT
- Durée de mise à jour des données inférieure à 5 ms
- Fonctionnalité d'axe rond
- Fonctions d'alarme, d'avertissement et de diagnostic pour la vitesse, la position, la température, la durée de fonctionnement, etc.
- Affichage d'état avec 5 LED


→ www.sick.com/AFS_AFM60_PROFINET

- Codeur absolu 30 bits haute résolution
- Serveur Web et serveur FTP intégrés
- DLR (Device-Level-Ring)
- Bloc fonctionnel
- Bloc de fonctions
- Adressage IP par logiciels ou matériel informatique
- Fonctionnalité d'axe rond (calcul de transmission)


→ www.sick.com/AFS_AFM60_EtherNet_IP



AFS/AFM60 EtherCAT®

Intelligente, puissante, précise



A3M60 PROFIBUS

Compact, robuste, puissant

Aperçu des caractéristiques techniques

Version du codeur	Absolu multitours / Absolu monotour	Absolu multitours
Interface de communication	EtherCAT®	PROFIBUS DP
Interface de communication detail	CoE (CAN over EtherCAT®)	DPV0
Version mécanique/diamètre de l'arbre	Axe creux non traversant Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride synchro	Axe creux non traversant Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride synchro
Résolution max. (simple tour, multitours)	jusqu'à 18 par tour et 12 bit multitours	jusqu'à 14 bit par tour et 17 bit multitours
Mode de raccordement	Connecteur mâle, axial	Connecteur mâle, axial
Programmable	via l'outil d'ingénierie API	via l'outil d'ingénierie API

En bref

- Codeur absolu haute résolution 30 bits (18 bits pour simple tour et 12 bits pour multitours)
- Bride de serrage, bride servi et axe creux non traversant
- Mode de raccordement : 3 connecteurs mâles M12 axiaux
- Vitesse de transfert des données « à-la-volée » dans la plage µs
- Interface EtherCAT® CoE (CiA DS-301) Device profile (CiA DS-406)
- Fonctionnalité d'axe rond
- Fonctions d'alarme, d'avertissement et de diagnostic pour la vitesse, la position, la température, la durée de fonctionnement, etc.
- Affichage d'état avec 5 LED
- Possibilité de configurer jusqu'à 16 commutateurs électriques à cames



- Robuste codeur absolu multitours avec jusqu'à 31 bits (monotour 14 bits et multitours 17 bits)
- Bride de serrage, bride synchro ou arbre creux non traversant
- Design compact (< 70 mm)
- Interface PROFIBUS intégrée avec fonctionnalités DP V0, V1 et V2 (selon le type)
- Connectique : 3 connecteurs M12
- Classe de protection jusqu'à IP67
- Température de service : -30 °C à +80 °C (selon le type)



Informations détaillées

→ www.sick.com/AFS_AFM60_EtherCAT

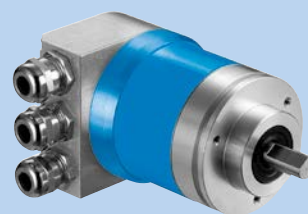
→ www.sick.com/A3M60_PROFIBUS


ATM60 PROFIBUS

Fiable, établi et modulaire


ATM60 SSI

Fiable, établi et modulaire


ATM60 CANopen

Fiable, établi et modulaire

	Absolu multitours PROFIBUS DP DPVO	Absolu multitours SSI -	Absolu multitours CANopen -
	Axe creux non traversant Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride synchro	Axe creux non traversant Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride synchro	Axe creux non traversant Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride synchro
	jusqu'à 13 bit par tour et 13 bit multitours	jusqu'à 13 bit par tour et 13 bit multitours	jusqu'à 13 bit par tour et 13 bit multitours
	Adaptateur pour raccordement au bus via l'outil d'ingénierie API	Connecteur mâle, radial Câble, radial via l'outil de programmation	Adaptateur pour raccordement au bus via l'outil d'ingénierie API

- Codeur absolu multitours extrêmement robuste et éprouvé, jusqu'à 26 bits
- Interface mécanique : bride de serrage, bride synchro, arbre creux non traversant et nombreux accessoires d'adaptation
- Fonction de mise à zéro et de pré-réglage à l'aide du matériel ou d'un logiciel
- Pas de piles nécessaires
- Interface électrique : PROFIBUS DP selon CEI61158 / RS-485, à séparation galvanique.
- Ajustement électronique, résolution configurable
- Balayage magnétique

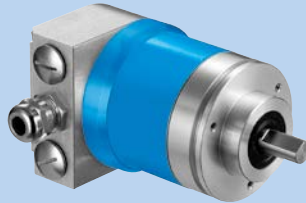

→ www.sick.com/ATM60_PROFIBUS

- Codeur absolu multitours extrêmement robuste et éprouvé, jusqu'à 25 bits
- Interface mécanique : bride de serrage, bride synchro, axe creux non traversant et nombreux accessoires d'adaptation
- Fonction de top zéro et pré-réglage à l'aide du matériel ou d'un logiciel
- Interface électrique : SSI avec type de code Gray ou binaire
- Réglage électronique, résolution configurable
- Fonctionnalité d'axe rond(en option) également pour les résolutions non binaires (par tour) et décimales (nombre de tours)
- Technologie magnétique


→ www.sick.com/ATM60_SSI

- Codeur absolu multitours extrêmement robuste et éprouvé, jusqu'à 26 bits
- Mekan. Interface mécanique : brides de serrage et synchro, arbre creux non traversant, accessoires d'adaptation
- Fonction de mise à zéro et de pré-réglage à l'aide du matériel ou d'un logiciel
- Pas de piles
- Interface électrique : CAN spécification 2.0B, isolé galvaniquement, DS 301, V4.01, DSP 406, V2.0, classe 2
- Réglable électroniquement, résolution configurable
- Info d'état du réseau par double LED
- Balayage magnétique


→ www.sick.com/ATM60_CANopen



ATM60 DeviceNet

Fiable, établi et modulaire



ATM90 SSI

Fiable, établi et modulaire

Aperçu des caractéristiques techniques

Version du codeur	Absolu multitours	Absolu multitours
Interface de communication	DeviceNet™	SSI
Interface de communication detail	-	-
Version mécanique/diamètre de l'arbre	Axe creux non traversant Arbre plein, bride de serrage Arbre plein, bride synchro	Axe creux traversant
Résolution max. (simple tour, multitours)	jusqu'à 13 bit par tour et 13 bit multitours	jusqu'à 12 bit par tour et 12 bit multitours
Mode de raccordement	Adaptateur pour raccordement au bus	Connecteur mâle, radial Câble, radial
Programmable	via l'outil d'ingénierie API	via l'outil de programmation

En bref

- Codeur absolu multitours extrêmement robuste et éprouvé, jusqu'à 26 bits
- Mecan. Interface mécanique : brides de serrage et synchro, arbre creux non traversant et accessoires d'adaptation
- Fonction de mise à zéro et de pré-réglage à l'aide du matériel ou d'un logiciel
- Pas de piles
- Interface électrique : CAN/DeviceNet spécification 2.0B, à séparation galvanique, Device Profile : Generic [0]
- Ajustement électronique, résolution configurable
- Info d'état du réseau par double LED
- Balayage magnétique



- Codeur absolu multitours extrêmement robuste et éprouvé, jusqu'à 26 bits
- Interface mécanique : arbre creux traversant pour une profondeur de montage étroite
- Fonction de mise à zéro et de pré-réglage à l'aide du matériel ou d'un logiciel
- Pas de piles nécessaires
- Interface électrique : SSI avec type de code Gray ou binaire
- Ajustement électronique, résolution configurable
- Balayage magnétique



Informations détaillées

→ www.sick.com/ATM60_DeviceNet

→ www.sick.com/ATM90_SSI

**ATM90 PROFIBUS**

Fiable, établi et modulaire

**ARS60 SSI/Parallel**

Fiable et établi

Absolu multitours

PROFIBUS DP

DPVO

Axe creux traversant

jusqu'à 13 bit par tour et 13 bit multitours

Connecteur mâle, radial
PG radial

via l'outil d'ingénierie API

Absolu monotour

SSI / Parallel

-

Axe creux non traversant

Axe creux traversant

Arbre plein, bride de serrage

Arbre plein, bride synchro

jusqu'à 13 bit

Connecteur mâle, radial
Connecteur mâle, axial
Câble, radial
Câble, axial

-

- Codeur absolu multitours extrêmement robuste et éprouvé, jusqu'à 26 bits
- Interface mécanique : arbre creux traversant pour une profondeur de montage étroite
- Fonction de mise à zéro et de préréglage à l'aide du matériel ou d'un logiciel
- Pas de piles nécessaires
- Interface électrique : PROFIBUS DP selon CEI61158 / RS-485, à séparation galvanique.
- Ajustement électronique, résolution configurable
- Balayage magnétique

→ www.sick.com/ATM90_PROFIBUS

- Codeur absolu monotour
- Résolution : jusqu'à 13 bits (32 768 pas)
- Interface électrique : SSI avec type de code Gray ou Gray décalé
- Interface électrique : parallèle avec type de code Gray, Gray décalé, binaire, BCD
- Fonction de mise à zéro
- Interfaces mécaniques : bride de serrage, bride synchro, arbres creux traversant et non traversant
- Indice de protection : jusqu'à IP66

→ www.sick.com/ARS60_SSI_Parallel

		
	ACS/ACM36	ACM60
	Compacte, universelle, directe	Compacte, universelle, directe

Aperçu des caractéristiques techniques

Version du codeur	Absolu monotour / Absolu multitours	Absolu multitours
Interface de communication	Analogique	Analogique
Interface de communication detail	Courant électrique / tension	Courant électrique / tension
Version mécanique/diamètre de l'arbre	Arbre plein, bride synchro	Arbre plein, bride synchro
Résolution max. (simple tour, multitours)	5,4 ... 40,2 μ A 2,7 ... 25,1 mV 5,2 μ A 2,7 mV	1,5 ... 8,8 μ A
Mode de raccordement	Câble, radial	Connecteur mâle, radial
Programmable	via le clavier tactile du codeur	via le clavier tactile du codeur

En bref

	• Codeur absolu 36 mm compact de 3.723 pas maximum (monotour et multitours) • Bride synchro • Sortie de câble radiale • Interface analogique 4 à 20 mA ou 0 à 10 V • Programmation via le clavier tactile du codeur • Classe de protection IP 65 • Température de fonctionnement : -30 °C à +80 °C 	• Codeur absolu compact de 60 mm jusqu'à 13.107 pas • Bride synchro • Connecteur radial • Interface analogique 4 à 20 mA ou 0 à 10 V • Programmation via les touches du codeur • Classe de protection IP 68 • Température de fonctionnement : -30 °C à +80 °C 
Informations détaillées	→ www.sick.com/ACS_ACM36	→ www.sick.com/ACM60



DFS60S Pro

Sûr, simple, flexible : le codeur garant de la sécurité fonctionnelle

Aperçu des caractéristiques techniques	
Niveau d'intégrité de la sécurité	SIL2 (IEC 61508), SILCL2 (IEC 62061)
Niveau de performance	PL d (EN ISO 13849)
Catégorie	3 (EN ISO 13849)
Interface du codeur	4,5 V ... 32 V, SinCos 1,0 V _{SS} (différentiel)
Mode de raccordement	Connecteur mâle, radial Connecteur mâle, axial Câble, universel
Plage de température de fonctionnement	-30 °C ... +95 °C
Indice de protection	IP65 (IEC 60529)
En bref	
	• Codeur pour technique de sécurité fonctionnelle : SIL2 (CEI 61508), limite d'exigence SIL SILCL2 (EN 62061) et PL d (EN ISO 13849) • Interface électrique : 4,5 V à 32 V, sinus/cosinus 1 VSS, 1.024 périodes • Bride de serrage ou bride synchro, axe creux traversant ou non traversant (possibilités de montage avec clavette plate) • Sortie câble universelle, connecteur mâle M23 ou M12, axial ou radial • Indice de protection : IP 65 • Plage de température de service : -30 °C à +95 °C (selon le type) 
Informations détaillées	→ www.sick.com/DFS60S_Pro



EcoLine

Codeur à câble modulaire de toute petite forme

Aperçu des caractéristiques techniques

Sous-famille de produits	BCG / PFG
Longueur de mesure	≤ 10 m
Résolution	0,001 mm ... 0,14 mm
Reproductibilité	≤ 0,2 mm ... ≤ 1 mm
Interface électrique	4 mA ... 20 mA, analogique 0 V ... 10 V, analogique 4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422 4,5 V ... 32 V, TTL/HTL programmable 4,5 V ... 32 V, TTL/HTL programmable, pré-réglé selon les souhaits du client sur HTL
Modularité (mécanisme à câble et codeur)	✓

En bref

- Longueurs de mesure : 1,25 m à 10 m
- Système de mesure modulaire avec un grand choix d'interfaces/de longueurs de mesure
- Très petit boîtier étroit (55 mm ... 190 mm) avec ressort intégré au tambour de mesure
- Boîtier plastique léger mais résistant aux chocs et à la température
- Interface analogique avec fonction d'apprentissage sur le codeur



Informations détaillées

→ www.sick.com/EcoLine


Compact

Forme compacte - avec codeur intégré


HighLine

Distances de mesure jusqu'à 50 m, conception robuste - le codeur à câble Heavy-duty

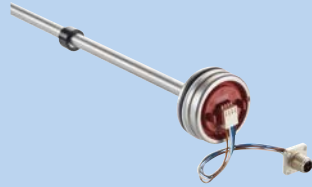
	BKS XKS PKS	BTF / PRF
	≤ 5 m	≤ 50 m
	-	0,001 mm ... 0,4 mm
	-	≤ 0,2 mm ... ≤ 5 mm
4,5 V ... 12 V, SSI, HIPERFACE®, TTL/RS422		4 mA ... 20 mA, analogique 0 V ... 10 V, analogique 4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422 10 V ... 32 V, TTL/push pull 10 V ... 32 V, HTL/push pull
	-	✓

- Longueurs de mesure de 2 m à 5 m
- Système de mesure intégré
- Boîtier compact (90 x 90 x 90 mm)
- Versions incrémentales et absolues
- Haute résolution


→ www.sick.com/Compact

- Longueurs de mesure : 2 m à 50 m
- Système de mesure modulaire avec un grand choix d'interfaces/de longueurs de mesure
- Système très robuste (racleur d'impuretés, brosses intégrées)
- Mécanisme d'enroulement et entrée de câble de haute qualité
- Indice de protection élevé
- Résistance élevée aux chocs et aux vibrations
- Très haute résolution possible
- Extension possible par accessoires externes


→ www.sick.com/HighLine



MAX48

Mesure de position vérin intégrée pour engins mobiles

Aperçu des caractéristiques techniques

Plage de mesure	50 mm ... 2.500 mm	
Longueur de mesure	-	
Résolution	Typ. 0,1 mm (sans bruit)	
Répétabilité	-	
Interface électrique	Analogique Digital CANopen SAE J1939 PWM Analogique, CANopen, SAE J1939	
Mode de raccordement	Câble avec connecteur mâle Câble Sans câble	
Indice de protection	IP67 (EN 60529)	

En bref

- Plage de mesure : 50 à 2.500 mm (par étapes d'1 mm), résolution typique 0,1 mm
- Des interfaces analogiques, CANopen, SAE J1939 et PWM sont disponibles
- Boîtier résistant aux pressions, conçu pour les pressions de service hydrauliques jusqu'à 400 bar
- Température de fonctionnement élevée (électronique) jusqu'à +105 °C
- Température des fluides (huile hydraulique) jusqu'à +95 °C max.
- Dimensions compactes : espace de montage 10 mm, zone d'amortissement 30 mm
- Aimant de position ne nécessite pas de rondelle d'écartement



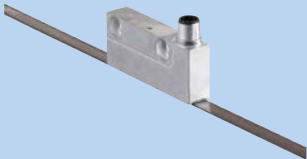
Informations détaillées

→ www.sick.com/MAX48



KH53

Pour les conditions les plus rudes : le codeur linéaire haute résistance



TTK70

Mesure de la position et de la vitesse avec la plus grande précision

	-		-
	0 m ... 1.700 m		≤ 3,920 mm
	0,1 mm		1 µm
	0,3 mm		≤ ± 2 µm
	1 mm		< 5 µm
	SSI PROFIBUS DP SSI, PROFIBUS DP		SSI + Sin/Cos SSI HIPERFACE® SSI, HIPERFACE®
	Connecteur mâle Câble		Connecteur mâle Câble
	IP5/ IP66/ IP67 (EN 60529)		IP67 (EN 60529)

- Mesure de la longueur sans contact – sans maintenance, robuste, longue durée de vie
- Répétabilité élevée (0,3 mm / 1 mm), haute résolution du système (0,1 mm)
- Interfaces SSI et PROFIBUS
- Détermination de la position absolue
- Longueurs de mesure jusqu'à 1700 m possibles
- Utilisable dans les conditions ambiantes les plus difficiles
- Vitesse de déplacement élevée jusqu'à 6,6 m/s
- Tolérance de distance entre tête de lecture et élément de mesure jusqu'à 55 mm ± 20 mm possible



→ www.sick.com/KH53

- Saisie sans contact de la position absolue et de la vitesse, sans course de référence
- Avec interface HIPERFACE® ou SSI
- Longueur de mesure jusqu'à 4 m
- Pour des vitesses de déplacement élevées jusqu'à 10 m/s
- Mesures fiables même en cas d'encrassement ou de condensation de la bande magnétique
- Petite tête de lecture compacte
- Conforme RoHS



→ www.sick.com/TTK70

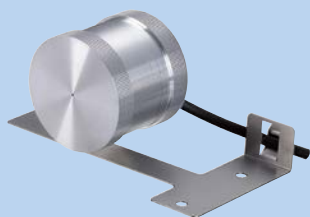
			
	DUV60	DBV50 Core	
	Codeur à roues de mesure rapidement configurable et varié	Système de roue mesureuse compact d'une très grande flexibilité et facile à monter	

Aperçu des caractéristiques techniques

Résolution en impulsions/mm	1 ... 2.400	0,05 ... 12,5	
Débattement bras à ressort	± 3 mm / ± 10 mm	± 3 mm	
Circonférence de la roue	300 mm / 12 "	Sans roue de mesure / 200 mm	
Surface d'une roue mesureuse	Joint torique NBR70 / Plastique lisse (uréthane)	Joint torique NBR70	
Programmable	-	-	
Interface électrique	4,75 V ... 30 V, Commutateur DIP TTL/HTL, sortie au choix	4,5 V ... 5,5 V, TTL/RS422 7 V ... 30 V, TTL/RS422 7 V ... 30 V, HTL/push pull 7 V ... 27 V, HTL/push pull, 3 canaux 4,5 V ... 5,5 V, Open Collector NPN, 3 canaux 4,5 V ... 30 V, Open Collector NPN, 3 canaux	
Mode de raccordement	Connecteur mâle, universel Câble, universel	Câble, universel Câble avec connecteur mâle, universel	

En bref

	• Codeur à roues de mesure avec une roue de mesure ou avec deux roues de mesure • Commutateur DIP pour le réglage de la résolution, de la sortie du signal et le sens de comptage • Alimentation électrique universelle 4,5 V jusqu'à 30 V • LEDs pour l'affichage de l'état du codeur et signal de sortie • Connecteur mâle M12 4 ou 8 pôles ou câble universel • Édition des défauts en option directement via le codeur 	• Entraxe : 63,5 mm • Circonférence de la roue : 200 mm • Résolution : 0,08 mm par impulsion, 12,5 impulsions par mm • Débattement max. : 14 mm, limité mécaniquement, force élastique max. : 21 N • Pivotement du codeur par pas de 30° • Montage du codeur possible des deux côtés du bras à ressort, positionnement de la roue par le haut et le bas • Précontrainte élastique réglable 	
Informations détaillées	→ www.sick.com/DUV60	→ www.sick.com/DBV50_Core	


DKV60

Codeur incrémental à roues mesureuses robuste et puissant


DFKV60

Codeur incrémental à roues mesureuses haute résolution programmable

0,015 ... 10

± 1,5 mm

200 mm

Moletée / joint torique EPDM

-

4,5 V ... 30 V, TTL/RS422, HTL/push pull

Câble, universel

Câble avec connecteur mâle, universel

1 ... 65.536

± 10 mm

300 mm

Joint torique NBR70

✓

5V & 24V TTL/RS-422, 24 VHDL/push pull

Connecteur mâle, radial

Câble, universel

- Système de mesure complet et prémonté
- Roue mesureuse avec moletage ou joint torique pour l'adaptation à la surface de mesure
- Étrier de montage en acier inoxydable
- Haute résolution jusqu'à 0,1 mm (1 à 2000 impulsions/tour)
- Interfaces électriques : Open Collector NPN, TTL/RS-422 ou HTL/push pull.
- Connexion à l'aide du départ de câble, utilisable radialement ou axialement avec des extrémités de câble libres ou avec connecteur M12 préconfectionné


→ www.sick.com/DKV60

- Bras à ressort orientable d'utilisation universelle
- Circonférence des roues 300 mm avec joint torique en NBR70
- Bras de montage et roues mesureuses en aluminium
- Tension de sortie, position d'impulsion de mise à zéro, largeur d'impulsion de mise à zéro et nombre d'impulsions programmables.
- Connexion : sortie de connecteur M12 radiale ou départ de câble radial ou axial
- Interfaces électriques : 5V & 24V TTL/RS-422, 24 VHDL/push pull
- Mise à zéro à distance possible


→ www.sick.com/DFKV60

			
	TMM55	TMS/TMM61	
	Petit, léger et robuste.	Mesure précise de l'inclinaison de forme compacte	

Aperçu des caractéristiques techniques

Nombre d'axes	2	1 / 2	
Interface de communication	-	CANopen	
Interface électrique	0...10 V	-	
Plage de mesure	$\pm 10^\circ \dots \pm 60^\circ$		
Un axe	-	360°	
Deux axes	-	$\pm 90^\circ$	
Matériau du boîtier	Plastique (ABS)	Plastique (ABS)	
Mode de raccordement	0,2 m, câble	0,2 m, câble	
Programmable/configurable	-	Via PGT-12-Pro	
Statique/ dynamique	Statique	Statique	

En bref

- Capteur d'inclinaison compact bidimensionnel
- Plages de mesure fixes : $\pm 10^\circ$, $\pm 45^\circ$, $\pm 60^\circ$
- Interface de courant ou de tension analogique
- Résolution jusqu'à $0,01^\circ$
- Petit boîtier plastique ABS au montage facile
- Classe de protection jusqu'à IP 67



- Capteur d'inclinaison compact avec plage de mesure à 360° (sur un axe) ou à $\pm 90^\circ$ (sur deux axes)
- Sensibilité compensée aux interférences et suppression paramétrable des vibrations
- Interface CANopen conviviale
- Boîtier plastique résistant aux chocs et au rayonnement UV
- Haute résolution ($0,01^\circ$) et grande précision ($\pm 0,1^\circ$ typ.)
- Programmable avec le PGT-12-Pro



Informations détaillées

→ www.sick.com/TMM55

→ www.sick.com/TMS_TMM61


TMS/TMM88

Mesure de grande précision de l'inclinaison adaptée aux conditions ambiantes difficiles


TMS/TMM88 Dynamic

Précision maximale dans les applications dynamiques

1 / 2
CANopen

-

360°
± 90°

Aluminium / Plastique (ABS)

Connecteur mâle
Connecteur femelle

Via PGT-12-Pro

Statique

1 / 2

CANopen, SAE J1939

-

360°
± 90°

Plastique PBT / aluminium

Connecteur mâle
Connecteur femelle

Via PGT-12-Pro

Dynamique

- Capteur d'inclinaison avec plage de mesure à 360° (sur un axe) ou à ± 90° (sur deux axes)
- Sensibilité compensée aux interférences et suppression paramétrable des vibrations
- Interface de courant ou de tension personnalisable ou interface CANopen conviviale
- Précision jusqu'à ± 0,02°
- Boîtier plastique ou aluminium
- Programmable avec le PGT-12-Pro

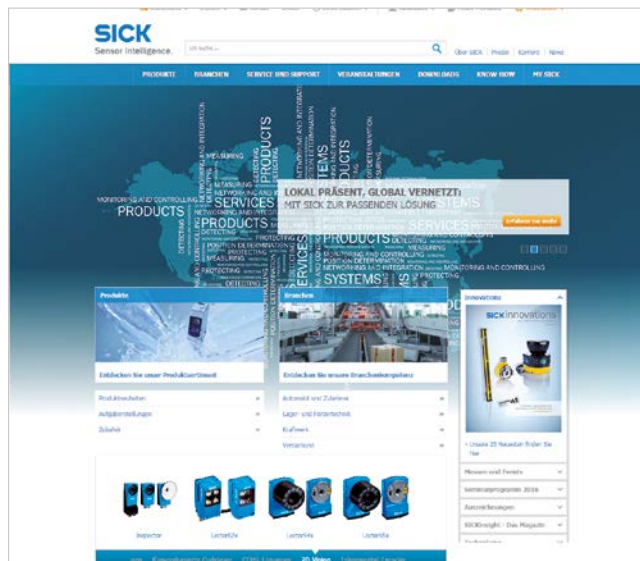

→ www.sick.com/TMS_TMM88

- Capteurs d'inclinaison à un axe (360°) et à deux axes (+/- 90°) sur la base d'un IMU à six axes
- Filtre de fusion des données de détection intelligent
- Très précis, même en cas de mouvements dynamiques
- Interfaces : CANopen, SAE J1939
- Programmable avec le PGT-12-Pro
- Plage de température : -40 °C à 80 °C
- Résistance aux chocs : 100 g
- Indice de protection IP67/69


→ www.sick.com/TMS_TMM88_Dynamic

S'ENREGISTRER MAINTENANT SUR WWW.SICK.FR POUR PROFITER DE TOUS LES AVANTAGES

- ✓ Choisir facilement des produits, des accessoires, des documents et des logiciels.
- ✓ Créer, enregistrer et partager des listes de favoris personnalisées.
- ✓ Consulter les prix nets et les délais de livraison des produits.
- ✓ Demander des devis, commander et suivre facilement les commandes.
- ✓ Visualiser les offres et les commandes.
- ✓ Commande directe : passer des commandes rapidement, même importantes.
- ✓ Consulter à tout moment l'état des offres et des commandes. Être notifié(e) par e-mail des changements de statut.
- ✓ Réutiliser facilement les commandes précédentes.
- ✓ Exporter aisément les devis et les commandes, en fonction du système.



DES SERVICES POUR VOS MACHINES ET INSTALLATIONS : SICK LifeTime Services

Les prestations LifeTime Services, multiples et bien pensées, complètent parfaitement la vaste gamme de produits de SICK. Elles comprennent un conseil général, mais aussi des services classiques spécifiques aux produits.



Conseil et conception

Fiabilité et compétence



Assistance produit et système

Fiabilité, rapidité et intervention sur site



Vérification et optimisation

Contrôle fiable et régulier



Modernisation et rénovation

Simplicité, fiabilité et rentabilité



Stages et formations continues

Une formation pratique, ciblée et professionnelle

SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents à vocation industrielle. Avec plus de 8.800 collaborateurs et plus de 50 filiales et participations ainsi que de nombreux bureaux de représentation dans le monde, SICK est toujours proche de ses clients. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux. SICK jouit d'une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaît vos processus et vos exigences. Avec ses capteurs intelligents, SICK fournit exactement ce dont les clients ont besoin. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de SICK un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Des prestations de service variées viennent compléter l'offre : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sûreté et productivité.

C'est de la « Sensor Intelligence ».

Dans le monde entier, près de chez vous :

Afrique du Sud, Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Brésil, Canada, Chili, Chine, Danemark, Émirats Arabes Unis, Espagne, États-Unis, Finlande, France, Grande-Bretagne, Hong Kong, Hongrie, Inde, Israël, Italie, Japon, Malaisie, Mexique, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pologne, Roumanie, Russie, République de Corée, République tchèque, Singapour, Slovaquie, Slovénie, Suisse, Suède, Taïwan, Thaïlande, Turquie, Vietnam.

Interlocuteurs et autres sites → www.sick.com