

Guide de Sélection

Codeurs rotatifs et linéaires

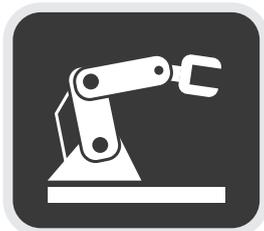


APPLICATIONS



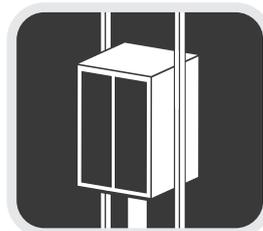
RADARS / TELESCOPES

Radar et télescope pour industries exigeant de la haute précision pour les satellites et le suivi des étoiles, les codeurs incrémentaux et absolus, mono-tour et multi-tours peuvent être utilisés. Conditions environnementales requièrent un niveau de protection élevé.



ROBOTIQUE

L'industrie robotique fait appel à une large gamme de différents codeurs, selon les applications. Une grande précision n'est généralement pas nécessaire, mais les codeurs non-magnétiques avec une grande vitesse de rotation sont plus fréquemment utilisés.



ELEVATEUR / ASCENSEUR

L'industrie des ascenseurs requière des codeurs résistants aux vibrations et aux chocs tout en assurant douceur et sécurité. Une grande précision n'est généralement pas nécessaire et les codeurs optiques répondant aux exigences de sécurité sont les plus fréquemment utilisés.



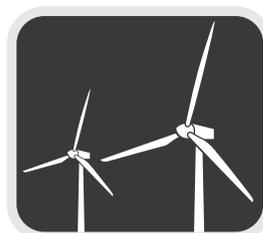
GRUE

Les codeurs rotatifs utilisés dans les industries de la grue doivent être en mesure de fonctionner dans des conditions difficiles comme les environnements poussiéreux, humides, avec des conditions mécaniques et de températures extrêmes.



SYSTEME SOLAIRE

Les systèmes solaires sont équipés de codeurs rotatifs qui sont en mesure de résister aux différentes conditions météorologiques. Les codeurs magnétiques ou autres codeurs plus résistants sans grande précision sont le plus rencontrés dans cette industrie.



SYSTEME EOLIEN

Les éoliennes utilisent des codeurs rotatifs de précision inférieurs qui peuvent fonctionner dans des conditions environnementales difficiles, en résistant aux chocs et aux vibrations.



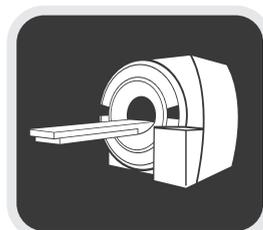
PACKAGING

L'industrie d'emballage utilise différents types de codeurs, à la fois absolus et incrémentaux. Les codeurs de petites tailles de sont souvent nécessaires, ainsi qu'une installation facile avec une large plage de température, un bon niveau de protection IP.



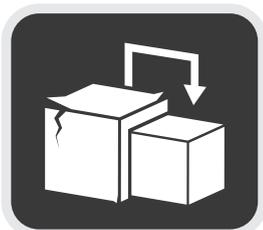
FORAGE

Les foreuses utilisent habituellement des codeurs rotatifs avec une tête de détection magnétique. Ils opèrent dans un environnement dangereux, la classe IP a une importance cruciale, ainsi que d'une large gamme de température de fonctionnement.



EQUIPEMENT MEDICAL

Les fabricants d'équipements médicaux utilisent toutes sortes de codeurs. Comme l'hygiène est essentielle, les codeurs de classe IP de sécurité élevée sont préférés. Généralement, les codeurs magnétiques ne sont pas recommandés.



REEQUIPEMENT

L'industrie de modernisation utilise différents types de codeurs, cela dépend des cas de figures. Sinon généralement les codeurs simples et faciles à installer sont les plus utilisés.

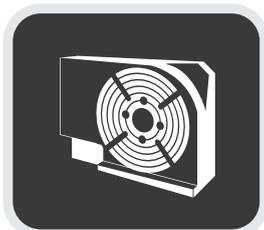
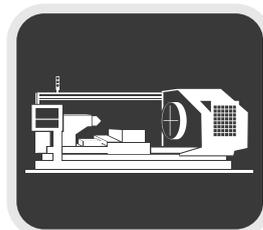


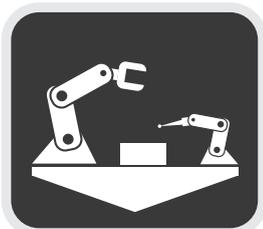
TABLE ROTATIVE

L'industrie de la table rotative recherche principalement la précision, donc les codeurs de haute précision des encodeurs sont les plus utilisés avec un nombre élevé de la production impulsions dans beaucoup de cas.



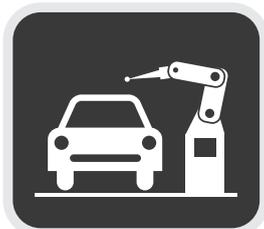
CENTRE D'USINAGE

Les machines et centres de tournage manuels et peu automatisés généralement sans commandes numériques requièrent l'utilisation de codeurs linéaires en générale. En principe, seulement deux axes sont utilisés.



AUTOMATISATION

Les usines automatisées utilisent des codeurs de différents diamètres avec toutes sortes de caractéristiques mécaniques. Ici les caractéristiques exactes du codeur dépendent strictement du process à équiper. Cependant, cette industrie n'a normalement pas besoin de haute précision.



AUTOMOBILE

L'industrie automobile demande généralement des codeurs avec une grande précision tout en étant facile à installer, avec une large plage de température, avec une bonne résistance aux champs magnétiques et un bon niveau de protection IP.



MACHINES COUPE CNC

Cette industrie utilise principalement des codeurs linéaires pour suivre les mouvements axiaux. Selon les cas, une classe IP élevée est nécessaire avec une grande résistance aux chocs.



MACHINE D'USINAGE

Cette industrie consomme une large gamme de codeurs rotatifs et linéaires. Dans la plupart des cas ils sont utilisés dans des conditions environnementales difficiles. Souvent, il faut une mesure angulaire précise ce qui implique l'utilisation de codeurs de haute précision.



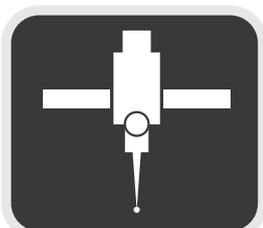
TOURELLE PORTE OUTILS

L'industrie a besoin de différentes sortes de codeurs optiques et magnétiques. L'utilisation d'encodeurs de haute précision n'est pas exigée parce que l'industrie de la tourelle porte outils n'a habituellement pas besoin d'une grande précision de mesures.



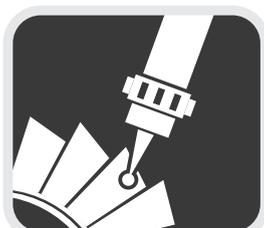
SERVOMOTEUR

L'industrie de servomoteur peut utiliser soit des codeurs magnétiques ou optiques, absolus ou incrémentaux. Cela dépend de la résolution et la précision nécessaire. La petite taille et une vitesse de rotation élevée sont souvent requises.



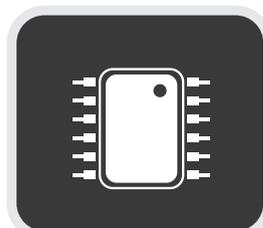
MACHINE DE MESURE

La précision est la caractéristique la plus importante de cette industrie, les codeurs linéaires avec un haut de précision sont les plus utilisés.



MACHINE OUTIL HAUTE PRECISION

L'industrie de la machine de haute précision outils met l'accent sur des processus précis, donc c'est tout naturellement que les codeurs de précision sont exigés.



ELECTRONIQUE

Cette industrie très particulier utilise à la fois linéaires et rotatifs avec le plus de précision possible. Les codeurs de longue distance ne sont pas typiques pour cet univers.



GONIOMETRE AUTOMATISE

Dans l'industrie du goniomètre automatisé les codeurs optiques sont les plus souvent utilisés sans leurs boîtiers de protection. La vitesse mécanique de rotation n'a pas d'importance significative.



MAINTENANCE

Nos codeurs peuvent directement remplacés ceux des principales marques de codeurs (ceci en lieu et place), c'est un facteur déterminant pour le secteur de la maintenance.

CODEURS ROTATIFS



	A28	A36	A42M	A75M	AK50	A58M	A58B
Technologie							
Optique	+	+	+	+	+	+	+
Magnétique							
Type de signal							
Incrémental	+	+	+	+		+	+
Absolu					+		
Nombre de pulsations par tour							
≤ 3.600.000 ppr							
≤ 1.800.000 ppr							
≤ 108.000 ppr						+	+
≤ 36.000 ppr		+				+	+
≤ 25.000 ppr	+	+	+			+	+
≤ 20.480 ppr	+	+	+	+		+	+
≤ 20 bit							
≤ 12 bit							
≤ 8 bit					+		
Précision							
± 2.0 arc. sec							
± 2.5 arc. sec							
± 5.0 arc. sec							
± 7.5 arc. sec							
± 12.0 arc. sec	+	+	+	+		+	+
± 25.0 arc. sec							
± 120 arc. sec					+		
± 1800 arc. Sec							
Signal de sortie							
Interface série							
Parallèle					+		
Analogique		+	+	+		+	+
Digital	+	+	+	+		+	+
Sortie câble							
Axiale	+	+					
Radiale						+	+
Universelle	+	+			+	+	+
Connecteur axial						+	+
Connecteur radial						+	+
Applications							
Radars/Télescopes							
Robotique	+	+	+	+	+	+	+
Elévateurs	+	+				+	+
Grues	+	+				+	+
Systèmes solaires	+	+				+	+
Systèmes éoliens	+	+				+	+
Packaging	+	+				+	+
Machines outils					+		
Forage minier							
Equipements médicaux	+	+	+	+		+	+
Rééquipement	+	+			+	+	+
Tables rotatives							
Servomoteur	+	+	+	+			
Automatisation	+	+				+	+
Machines usinage CNC	+	+			+	+	+
Machines coupe CNC						+	+
Industrie électronique			+	+		+	+
Industrie automobile	+	+	+	+		+	+
Machines outil haute précision							
Automate			+	+			
Maintenance	+	+	+	+	+	+	+

CODEURS ROTATIFS



	AK58D	A58H	A58H1	A58HE	A58HM	A90H	A110
Technologie							
Optique	+	+	+	+	+	+	+
Magnétique							
Type de signal							
Incrémental		+	+	+	+	+	+
Absolu	+						
Nombre de pulsations par tour							
≤ 3.600.000 ppr			+				
≤ 1.800.000 ppr			+			+	+
≤ 108.000 ppr		+	+	+	+	+	+
≤ 36.000 ppr		+	+	+	+	+	+
≤ 25.000 ppr		+	+	+	+	+	+
≤ 20.480 ppr		+	+	+	+	+	+
≤ 20 bit	+						
≤ 12 bit	+						
≤ 8 bit	+						
Précision							
± 2.0 arc. sec							
± 2.5 arc. sec							
± 5.0 arc. sec						+	+
± 7.5 arc. sec						+	+
± 12.0 arc. sec		+	+	+	+		
± 25.0 arc. sec	+						
± 120 arc. sec							
± 1800 arc. Sec							
Signal de sortie							
Interface série	+						
Parallèle							
Analogique		+	+	+	+	+	+
Digital		+	+	+	+	+	+
Sortie câble							
Axiale	+						
Radiale	+						
Universelle	+	+	+	+		+	+
Connecteur axial	+						
Connecteur radial	+				+		
Applications							
Radars/Télescopes						+	+
Robotique	+	+	+	+	+		
Elévateurs		+	+	+	+		
Grues		+	+	+	+		
Systèmes solaires	+	+	+	+	+		
Systèmes éoliens	+	+	+	+	+		
Packaging	+	+	+	+	+		
Machines outils	+						
Forage minier							
Equipements médicaux	+	+	+	+	+	+	+
Rééquipement	+	+	+	+	+	+	+
Tables rotatives						+	+
Servo moteur		+	+	+	+		
Automatisation	+	+	+	+	+		
Machines usinage CNC	+	+	+	+	+	+	+
Machines coupe CNC		+	+	+	+		
Industrie électronique	+	+	+	+	+		
Industrie automobile	+	+		+	+	+	+
Machines outil haute précision						+	+
Automate							
Maintenance	+	+	+	+	+	+	+

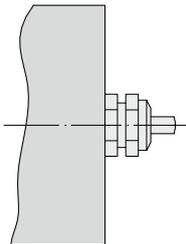
CODEURS LINEAIRES



	L18	L18B	L18C	L18T	L23	LK24
Technologie						
Optique	+	+	+	+	+	+
Magnétique						
Type de signal						
Incrémental	+	+	+	+	+	+
Absolu						+
Longueur de mesure (ML) ≥						
50.000 mm						
≥ 30.040 mm						
≥ 30.000 mm					+	
≥ 20.000 mm					+	
≥ 3.240 mm		+	+		+	+
≥ 1.240 mm	+	+	+	+	+	+
Résolution						
0.1 µm	+	+	+	+		+
0.2 µm	+	+	+	+		
0.5 µm	+	+	+	+	+	
1.0 µm	+	+	+	+	+	+
2.0 µm						
2.5 µm	+	+	+	+		
5.0 µm	+	+	+	+	+	
10.0 µm					+	
25.0 µm						
50.0 µm					+	
100.0 µm					+	
500.0 µm						
1000.0 µm						
Précision						
± 1 µm						+
± 3 µm	+			+	+	
± 5 µm		+	+			
± 10 µm						
± 15 µm						
± 20 µm						
Grating period (highest on range)						
20 µm	+	+	+	+	+	+
40 µm	+	+	+	+	+	+
400 µm					+	
2000 µm (1+1 mm pole pitch)						
4000 µm (2+2 mm pole pitch) 10000 µm (5+5 mm pole pitch)						
Signal de sortie						
Interface série						
Analogique	+	+	+	+	+	+
Digital	+	+	+	+	+	+
Applications						
Robotique	+	+	+	+	+	
Packaging					+	
Equipements médicaux	+	+	+	+		+
Rééquipement	+	+	+	+	+	
Machine de mesure	+	+	+	+		+
Automatisation					+	
Machines usinage CNC	+	+	+	+	+	
Tables tournantes	+	+	+	+	+	
Machines coupe CNC	+	+	+	+	+	+
Industrie électronique	+	+	+	+		+
Industrie automobile					+	
Machines outil haute précision	+	+	+	+		+
Maintenance	+	+	+	+	+	

SORTIE ELECTRIQUE

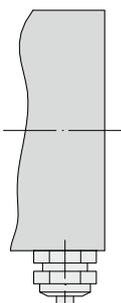
Sortie axiale



Sortie électrique axiale par presse étoupe, présente sur la majorité des modèles optiques ou magnétiques. Exception sur les modèles AK50 A58H, série A58 HM et modèles de grande précision.

Compatible avec : A28, A36, A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, AK58M, AK58B, AK58C, AK58C2, AK58C3, AK58D, AM36, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D.

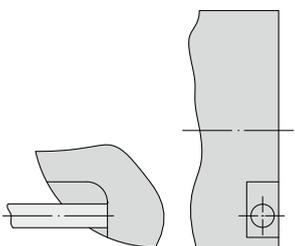
Sortie radiale



Sortie électrique radiale par presse étoupe. Impossible sur les modèles A28 ou A36, modèles à petit diamètre et de grande précision.

Compatible avec : A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, AK58M, AK58B, AK58C, AK58C2, AK58C3, AK58D, AM36, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D.

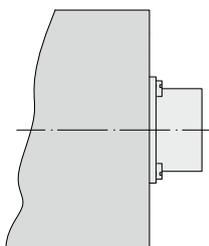
Sortie universelle



Sortie universelle présente sur la plupart des codeurs. Incompatible avec les modèles sans boîtier et série A58HM.

Compatible with: A28, A36, AK50, A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, AK58M, AK58B, AK58C, AK58C2, AK58C3, AK58D, A58H, A58H1, A58HE, A90H, A110, A170, A170H, AM36, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D.

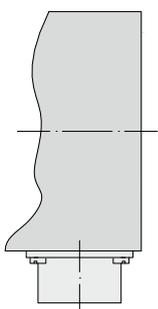
Connecteur axial



Connecteur axial présent dans les codeurs comme la série A58M A58D, ainsi que la grande majorité des codeurs magnétiques que l'exclusion AM36.

Compatible avec : A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, AK58M, AK58B, AK58C, AK58C2, AK58C3, AK58D, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D.

Connecteur radial



Connecteur radial est le seul type de connexion disponible pour les séries A58HM. Ce type de sortie n'est pas pris en charge par les séries à petits diamètres, AM36 magnétique et modèles de précision élevées.

Compatible avec : A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, AK58M, AK58B, AK58C, AK58C2, AK58C3, AK58D, A58HM, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D.

ACCESSOIRES

NK convertisseur



Le boîtier externe NK est un convertisseur de signal avec sortie TTL pour codeurs optiques.

Compatible avec : A28, A36, A42M, A75M, A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, A58H, A58H1, A58HE, A58HM, A90H, A110, A170, A170H, AM36, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D, L18, L18B, L18C, L18T, L23, L35, L35T, L50, MT, CMT, PCMT.

SC30 Accouplement



Accouplement léger faible couple.

Compatible avec : A28, A36, AM36 AK50, A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, AK58M, AK58B, AK58C, AK58C2, AK58C3, AK58D, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D.

SC70 Accouplement



Accouplement pour vitesse de rotation élevée.

Compatible avec : A110.

SC98 Accouplement



Accouplement mécanique.

Compatible avec : A170.

SC98 Accouplement



Accouplement mécanique léger et rigide.

Compatible avec : A170.

CONNECTIQUES CODEURS

9/15 BROCHES PLAT D9/D15 MALE



D9 compatible avec : A28, A36, A42M, A75M, AK50, A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, AK58M, AK58B, AK58C, AK58C2, AK58C3, AK58D, A58H, A58H1, A58HE, A90H, A110, A170, A170H, AM36, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D, L18, L18B, L18C, L18T, L23, LK24, L35, L35T, L50, MT, CMT, PCMT, MK.

D15 compatible avec : A28, A36, A42M, A75M, AK50, A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, AK58M, AK58B, AK58C, AK58C2, AK58C3, AK58D, A58H, A58H1, A58HE, A90H, A110, A170, A170H, AM36, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D, L18, L18B, L18C, L18T, L23, LK24, L35, L35T, L50, MT, CMT, PCMT, MK.

9/15 BROCHES ROND D9/D15 MALE



C9 compatible avec : A36, A42M, AK50, A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, AK58M, AK58B, AK58C, AK58C2, AK58C3, AK58D, A58H, A58H1, A58HE, A58HM, A90H, A110, A170, A170H, AM36, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D, L18, L18B, L18C, L18T, L23, LK24, L35, L35T.

C12 compatible avec : A28, A36, A42M, A75M, AK50, A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, AK58M, AK58B, AK58C, AK58C2, AK58C3, AK58D, A58H, A58H1, A58HE, A58HM, A90H, A110, A170, A170H, AM36, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D, L18, L18B, L18C, L18T, L23, LK24, L35, L35T, L50, MT, CMT, PCMT, MK.

12 BROCHES ROND B12 MALE



Compatible avec : A28, A36, A42M, A75M, AK50, A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, AK58M, AK58B, AK58C, AK58C2, AK58C3, AK58D, A58H, A58H1, A58HE, A58HM, A90H, A110, A170, A170H, AM36, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D, L18, L18B, L18C, L18T, L23, LK24, L35, L35T, L50, MT, CMT, PCMT, MK.

10 BROCHES ROND ONC MALE



Compatible avec : A28, A36, A42M, A75M, AK50, A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, AK58M, AK58B, AK58C, AK58C2, AK58C3, AK58D, A58H, A58H1, A58HE, A58HM, A90H, A110, A170, A170H, AM36, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D, L18, L18B, L18C, L18T, L23, L35, L35T, L50, MT, CMT, PCMT.

10 BROCHES ROND RS10 MALE



Compatible avec : A28, A36, A42M, A75M, AK50, A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, AK58M, AK58B, AK58C, AK58C2, AK58C3, AK58D, A58H, A58H1, A58HE, A58HM, A90H, A110, A170, A170H, AM36, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D, L18, L18B, L18C, L18T, L23, L35, L35T, L50, MT, CMT, PCMT.

AFFICHEURS DIGITAUX

CS3000 AFFICHEUR DEUX/TROIS AXES



Compatible avec : A28, A36, A42M, A75M, A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, A58H, A58H1, A58HE, A58HM, A90H, A110, A170, A170H, AM36, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D, L18, L18B, L18C, L18T, L23, LK24, L35, L35T, L50, MT, CMT, PCMT, MK.

Spécifications

ENTREE STANDARD	RS 422
ALIMENTATION CODEURS	+5 V DC
RESOLUTION CODEURS LINEAIRES	0.5; 1; 2; 5; 10; 20; 50 µm; 0.1; 0.2; 0.5; 1; 5; 10 mm
RESOLUTION CODEURS ROTATIFS	1° - 0,0001°
AFFICHAGE LED VERTE	14 mm
BANDE PASSANTE ENTREE	100 MHz
ALIMENTATION	DC 8-30 V/0.8A Adaptateur secteur : - AC 100V ~ 240V, 50Hz/60Hz
CONSOMMATION	5 W
DIMENSIONS	214 x 139 x 29.5 mm
POIDS	0.9 kg
TEMPERATURE D'UTILISATION	0 °C - +50 °C

CS5500 PUPITRE DEUX/TROIS AXES



Compatible avec : A28, A36, A42M, A75M, A58M, A58B, A58C, A58C2, A58C3, A58D, A58H, A58H1, A58HE, A58HM, A90H, A110, A170, A170H, AM36, AM58M, AM58B, AM58C, AM58C2, AM58C3, AM58D, L18, L18B, L18C, L18T, L23, LK24, L35, L35T, L50, MT, CMT, PCMT, MK.

Spécifications

ENTREE STANDARD	RS 422
ALIMENTATION CODEURS	+5 V DC
RESOLUTION CODEURS LINEAIRES	0.1; 0.2; 0.5; 1; 2; 5; 10; 20; 50 µm;
RESOLUTION CODEURS ROTATIFS	1° - 0,0001°
AFFICHAGE LED VERTE	14 mm
BANDE PASSANTE ENTREE	500 MHz
ALIMENTATION	AC 85V ~ 230V
CONSOMMATION	5 W
DIMENSIONS	295 x 182 x 30.5 mm
POIDS	2.6 kg
TEMPERATURE D'UTILISATION	0 °C - +50 °C