

Codeurs et capteurs angulaires

Aperçu du programme



Partenaire.

Précis.

Pionnier.

Visiblement meilleurs : les détecteurs Baumer.

Le Groupe Baumer, acteur majeur international, développe et fabrique des capteurs, codeurs, instruments de mesure ainsi que des composants pour le traitement d'image automatisé. Notre entreprise familiale emploie 2700 collaborateurs dans le monde répartis dans 38 filiales et 19 pays. Avec une orientation clients forte, une qualité élevée et constante et un vaste potentiel d'innovations dans le monde entier, Baumer développe des solutions spécifiques pour de nombreuses industries et applications.

Notre exigence – Votre avantage.

- Passion et expertise – ces deux qualités ont fait de Baumer un des pionniers dans le domaine des détecteurs et un des leaders en matière de technologie
- Notre gamme de prestations est inégalable – nous proposons pour chaque application le produit approprié, développé par nos équipes
- L'inspiration par l'innovation – Un défi relevé chaque jour par les collaborateurs Baumer
- Fiabilité, précision et qualité – les exigences de nos clients sont notre moteur
- Un partenariat dès le début – nous élaborons les solutions adaptées avec nos clients
- Toujours une longueur d'avance – grâce au niveau de spécialisation de notre production, à notre flexibilité et à notre respect des délais de livraison
- Disponible dans le monde entier – Baumer est présent partout





Baumer détecteurs – précis, compacts et éprouvés.

Baumer dispose d'un éventail extrêmement diversifié de produits standards dont la plupart reposent sur la technologie des détecteurs. Au niveau international, nos clients bénéficient d'un conseil global et d'un service fiable. En étroite coopération avec nos clients, nous développons des solutions spécifiques avec des avantages déterminants concernant les coûts et les performances. De plus, notre clientèle profite de nos équipes internationales de développement, de l'extrême savoir-faire de nos usines de fabrication ainsi que des processus de gestion optimisés. Ceux-ci garantissent, lors de la réalisation des exigences du client, une flexibilité et une rapidité extrêmement importantes.



Vous pouvez télécharger les fiches techniques et consulter les informations relatives à nos produits sur notre site internet : www.baumer.com/motion



Sommaire.

Codeurs incrémentaux industriels	4	Codeurs sans roulement	52
Dimensions jusqu'à ø40 mm	6	Incrémentaux	54
Dimensions ø58 mm	8	Absolus	58
Grands axes creux	10	Pour grands axes creux	61
Sinus/Cosinus	12	Détecteurs magnétiques angulaires	62
Version US / Bride carrée	14		
Bride EURO B10	15	Détecteurs de vitesse et à effet Hall	64
Codeurs absolus industriels	16	Codeurs programmable	68
Dimensions jusqu'à ø36 mm	18		
Dimensions ø58 mm	20	Pour applications spéciales	72
Grands axes creux	25	Codeurs pour environnements explosifs	74
		Codeurs absolus redondants	76
		Codeurs SIL incrémentaux et absolus	77
		Codeurs offshore	78
		Traitement de signal	80
Codeurs incrémentaux HeavyDuty	26	Capteurs d'inclinaison et d'accélération	82
Dimension jusqu'à ø120 mm / Axe sortant	28	Inclinomètres	84
Dimension jusqu'à ø105 mm / Axe creux	30	Inclinomètres dynamiques / Accéléromètres	85
Grands axes creux	32		
Sinus/Cosinus	34	Mesure de distance	86
		Capteurs de déplacement à câble	88
		Codeurs magnétiques linéaires	90
		Codeur avec roue de mesure	91
Codeurs absolus HeavyDuty	36	Accessoires	92
Dimension jusqu'à ø115 mm	36	Accessoires de montage / Programmation	92
Dimension jusqu'à ø160 mm	37	Connecteurs / Câble / Roues de mesure / Compteur	93
		Traitement de signal	94
Commutateurs / Contrôleurs de vitesse HeavyDuty	38	Index	98
Mécanique / électronique	38		
Digital / autonome	39		
Digital / intégré dans le codeur	40		
Dynamos tachymétriques HeavyDuty	44		
Combinaisons HeavyDuty	48		

Flexibles,
robustes,
précis.



OptoPulse® EIL580-SC
à bride standard et embase mâle M23



Une diversité incroyable.

De la variante standard économique à la version haute résolution à 80 000 impulsions par tour : vous trouverez toujours dans notre gamme le codeur qu'il vous faut. Notre passion pour la sensorique est la base de ces produits innovants que nous proposons dans des dimensions variées, avec une détection magnétique robuste ou une détection optique précise. Au choix, avec signaux HTL, TTL ou sinusoïdaux et avec toutes les interfaces mécaniques les plus courantes.

L'offre s'étend des dimensions particulièrement compactes de 24 mm de diamètre aux grands axes creux de 85 mm de diamètre. Les codeurs programmables sont adaptés à de nombreuses applications et contribuent ainsi à la réduction des coûts de maintenance et de stockage.



Service

OptoPulse® – une livraison rapide et fiable.

OptoPulse® pose également de nouveaux jalons en matière de livraison, car nous expédions de nombreux types d'appareils directement du stock le jour même de leur commande. D'autres références préférentielles jusqu'à 10 unités sont livrées en quelques jours ouvrables grâce à des processus parfaitement coordonnés.

Codeurs incrémentaux industriels

Dimensions jusqu'à $\varnothing 40$ mm

Détection optique précise.

Jusqu'à 2048 impulsions par tour.

- Axe sortant, axe creux traversant ou axe creux non traversant
- Idéal en cas d'espaces réduits



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boîtier $\varnothing 24$ mm ■ Axe sortant et bride synchro 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boîtier $\varnothing 24$ mm ■ Axe creux non traversant 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boîtier $\varnothing 30$ mm ■ Axe sortant et bride synchro 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boîtier $\varnothing 40$ mm ■ Axe creux traversant ou non traversant
Famille de produits	ITD 01 B14	ITD 01 A4	BDK 16	BHK 16
Principe de détection	Optique			
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 24$ mm		$\varnothing 30$ mm	$\varnothing 40$ mm
Alimentation	5 VDC ± 5 %, 8...30 VDC		5 VDC ± 10 %, 10...30 VDC	
Etage de sortie				
- TTL/RS422	■	■	■	■
- HTL/Push-pull	■	■	■	■
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments			
Type d'axe				
- Axe sortant	$\varnothing 4$ mm	–	$\varnothing 5$ mm	–
- Axe creux non traversant	–	$\varnothing 4$ mm	–	$\varnothing 12$ mm
- Axe creux traversant	–	–	–	$\varnothing 6$ mm
Raccordement				
- Embase mâle M9	–	–	Radiale	
- Sortie câble	Radiale / axiale	Radiale	Radiale / axiale	Radiale
Impulsions par tour	30...1024		10...2048	
Température d'utilisation	-20...+85 °C			
Indice de protection	IP 54		IP 42, IP 64	IP 42
Vitesse de rotation	$\leq 18\,000$ t/min	$\leq 10\,000$ t/min	$\leq 12\,000$ t/min (IP 42) ≤ 6000 t/min (IP 65)	$\leq 12\,000$ t/min
Charges	≤ 5 N axiale, ≤ 8 N radiale	–	≤ 10 N axiale, ≤ 10 N radiale	–

Codeurs incrémentaux industriels

Dimensions jusqu'à ø40 mm

Détection magnétique robuste.
Jusqu'à 1024 impulsions par tour.

- Axe sortant ou axe creux non traversant
- Idéal en cas d'espaces réduits

www.baumer.com/incremental

EcoMag



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boîtier ø30 mm ■ Axe sortant et bride synchro 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boîtier ø30 mm ■ Axe sortant et bride synchro ■ Indice de protection élevé IP 67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boîtier ø40 mm ■ Axe creux non traversant
Famille de produits	BRIV 30	BRIV 30R	BRIH 40
Principe de détection	Magnétique		
Dimensions (Boîtier)	ø30 mm	ø30 mm	ø40 mm
Alimentation	5 VDC ±10 %, 20...28 VDC		
Etage de sortie			
- TTL/RS422	■	■	■
- HTL/Push-pull	■	■	■
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments		
Type d'axe			
- Axe sortant	ø5 mm	ø6 mm, ø8 mm	–
- Axe creux non traversant	–	–	ø6 mm, ø12 mm
Raccordement			
- Embase mâle M9	Radiale	Radiale / axiale	Radiale
- Sortie câble	Radiale / axiale	Radiale / axiale	Radiale
Impulsions par tour	2...1024		
Température d'utilisation	-20...+65 °C -20...+85 °C (5 VDC)	-40...+65 °C -40...+85 °C (5 VDC)	-20...+65 °C -20...+85 °C (5 VDC)
Indice de protection	IP 64	IP 67	IP 65
Vitesse de rotation	≤6000 t/min		
Charges	≤10 N axiale, ≤10 N radiale	≤30 N axiale, ≤50 N radiale	–

EcoMag

Les modèles *EcoMag* sont des codeurs incrémentaux avec détection magnétique robuste.

Codeurs incrémentaux industriels

Dimensions ø58 mm

Détection optique précise. Programmation flexible.
Jusqu'à 65 536 impulsions par tour.

- Axe sortant, axe creux traversant ou axe creux non traversant
- Solide boîtier métallique



OptoPulse®



Points forts	■ Axe sortant et bride standard		■ Axe sortant et bride synchro		■ Axe creux non traversant		■ Axe creux traversant	
Famille de produits	EIL580-SC	EIL580P-SC	EIL580-SY	EIL580P-SY	EIL580-B	EIL580P-B	EIL580-T	EIL580P-T
Programmable	-	■	-	■	-	■	-	■
Principe de détection	Optique							
Dimensions (Boîtier)	ø58 mm							
Alimentation	5 VDC ±5 %, 8...30 VDC, 4,75...30 VDC							
Etage de sortie								
- TTL/RS422	■		■		■		■	
- HTL/Push-pull	■		■		■		■	
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments							
Type d'axe								
- Axe sortant	ø10 mm		ø6 mm		-		-	
- Axe creux non traversant	-		-		ø8 à 15 mm		-	
- Axe creux traversant	-		-		-		ø8 à 15 mm	
Raccordement								
- Embase mâle M12, M23	Radiale / axiale						Radiale	
- Sortie câble	Radiale / axiale / tangentielle						Radiale / tangentielle	
Impulsions par tour	100...5000	1...65 536	100...5000	1...65 536	100...5000	1...65 536	100...5000	1...65 536
Température d'utilisation	-40...+85 °C (optionnel: +100 °C)							
Indice de protection	IP 65, IP 67							
Vitesse de rotation	≤12 000 t/min (IP 65) ≤6000 t/min (IP 67)				≤8000 t/min (IP 65) ≤6000 t/min (IP 67)		≤6000 t/min (IP 65) ≤3000 t/min (IP 67)	
Charges	≤40 N axiale, ≤80 N radiale				-		-	
Option	Homologation ATEX II 3 D, Zone 22 (ExEIL580, ExEIL580P), Bride carrée 2,5 version US, bride EURO B10 Certifié SIL2-/SIL2 (EIL576S-S)				Axe isolé, roulements hybrides Version INOX (GE333) Température d'utilisation jusqu'à +120 °C (ITD21H00) Certifié SIL3-/SIL2 (EIL576S-T)			

OptoPulse®

Les codeurs incrémentaux *OptoPulse®* garantissent, avec leur détection optique innovante, une précision très élevée et une qualité de signal constante sur toute la plage de température. Cette technologie repose sur un OptoASIC monolithique à densité d'intégration élevée, conçu de manière ciblée pour être utilisé dans les codeurs de précision. La réduction de composants discrets a permis d'augmenter considérablement la fiabilité par rapport aux chocs et aux vibrations.

Codeurs incrémentaux industriels

Dimensions ø58 mm

Détection magnétique robuste.
Jusqu'à 2048 impulsions par tour.

- Axe sortant, axe creux traversant ou axe creux non traversant
- Solide boîtier métallique

www.baumer.com/incremental

EcoMag



Points forts	■ Axe sortant et bride standard	■ Axe sortant et bride synchro	■ Axe creux non traversant	■ Axe creux traversant
Famille de produits	BRIV 58K	BRIV 58S	BRIH 58S	BRID 58S
Principe de détection	Magnétique			
Dimensions (Boîtier)	ø58 mm			
Alimentation	5 VDC ±10 %, 10...30 VDC			
Etage de sortie				
- TTL/RS422	■	■	■	■
- HTL/Push-pull	■	■	■	■
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments			
Type d'axe				
- Axe sortant	ø10 mm	ø6 mm	–	–
- Axe creux non traversant	–	–	ø12 mm	–
- Axe creux traversant	–	–	–	ø12 mm
Raccordement				
- Embase mâle M12, M23	Radiale			
- Sortie câble	Radiale			
Impulsions par tour	64...2048			
Température d'utilisation	-20...+85 °C			
Indice de protection	IP 42, IP 65			
Vitesse de rotation	≤12 000 t/min (IP 42), ≤6000 t/min (IP 65)			
Charges	≤40 N axiale, ≤60 N radiale		–	–



ShaftLock

De grands roulements à billes de qualité protégés, grâce à un épaulement (*ShaftLock*), contre un déplacement axial de l'ensemble roulements + axe suite à une charge sur l'axe trop élevée ou lors de l'installation du codeur. *ShaftLock* garantit une précision maximale, évite les dommages du disque optique et de l'unité de détection, améliore la durée de vie du codeur et évite les arrêts coûteux.

Codeurs incrémentaux industriels

Grands axes creux

Détection optique précise. Programmation flexible.
Jusqu'à 80 000 impulsions par tour.

- Axe creux non traversant ou traversant
- Montage très simple



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant ■ Ressort anti-rotation ■ Jusqu'à 2048 impulsions par tour 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant ■ Jusqu'à 10 000 impulsions par tour 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant ■ Indice de protection jusqu'à IP 67 ■ Jusqu'à 80 000 impulsions par tour ■ Axe creux isolé 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant ■ Indice de protection jusqu'à IP 67 ■ Programmable 1...8192 impulsions par tour ■ Axe creux isolé
Famille de produits	ITD 40	ITD 41	HS35F	HS35P
Programmable	–	–	–	■
Principe de détection	Optique			
Dimensions (Boîtier)	ø80 mm		ø3,15" (ø80 mm)	
Alimentation	5 VDC ±5 %, 8...30 VDC		4,75...30 VDC	
Etage de sortie				
- TTL/RS422	■	■	■	■
- HTL/Push-pull	■	■	■	■
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments			
Type d'axe				
- Axe creux traversant	ø17 à 27 mm	ø17 à 30 mm	ø0,375 à 1" (ø9,525 à 25,4 mm)	
Raccordement				
- Embase mâle M23	Radiale	Radiale	–	–
- Embase mâle MIL	–	–	Radiale, 7/10 points	Radiale, 7/10 points
- Sortie câble	Radiale			
Impulsions par tour	200...2048	2000...10 000	1024...80 000	1...8192
Température d'utilisation	-20...+70 °C, -20...+100 °C		-40...+100 °C (-40...+212 °F)	
Indice de protection	IP 65		IP 54, IP 65, IP 67	
Vitesse de rotation	≤5000 t/min, ≤3000 t/min (>70 °C)		≤5000 t/min	
Option	Ressort anti-rotation isolé Version INOX		SinCos-Signaux de sortie (HS35S)	

Codeurs incrémentaux industriels

Grands axes creux

Détection optique précise.
Jusqu'à 10 000 impulsions par tour.

- Axe creux traversant
- Montage très simple

www.baumer.com/incremental



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 50$ mm ■ Faible épaisseur ■ Bague de serrage côté boîtier ■ Version INOX 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 65$ mm ■ Bague de serrage côté boîtier 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 85$ mm ■ Sans roulement
Famille de produits	ITD61H00	ITD 70	ITD 75
Principe de détection	Optique		
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 120$ mm	$\varnothing 150$ mm	
Alimentation	4,75...30 VDC, 8...30 VDC	5 VDC ± 5 %, 8...30 VDC	
Étage de sortie			
- TTL/RS422	■	■	■
- HTL/Push-pull	■	■	■
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments		
Type d'axe			
- Axe creux traversant	$\varnothing 30$ à 50 mm	$\varnothing 38$ à 65 mm	$\varnothing 60$ à 85 mm
Raccordement			
- Embase mâle M23	Radiale	Radiale	–
- Sortie câble	Radiale		
Impulsions par tour	1024...10 000	1000...2500	
Température d'utilisation	-20...+70 °C		
Indice de protection	IP 54		
Vitesse de rotation	≤ 4000 t/min	≤ 3000 t/min	
Option	Connecteur au bout du câble		

Codeurs incrémentaux industriels

Sinus/Cosinus

Détection optique précise. Signaux de haute qualité.

- Dimensions $\varnothing 58$ à 80 mm
- Vitesses de rotation jusqu'à 6000 t/min
- Solide boîtier métallique



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant ■ Sortie câble tangentielle 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant ■ Version US ■ Indice de protection jusqu'à IP 67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant
Famille de produits	ITD22H00	HS35S	ITD 42 A4 Y79
Principe de détection	Optique / <i>LowHarmonics</i>		
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 58$ mm	$\varnothing 3,15''$ ($\varnothing 80$ mm)	$\varnothing 80$ mm
Alimentation	5 VDC ± 10 %	4,75...30 VDC	5 VDC ± 10 %, 8...30 VDC
Etage de sortie	SinCos 1 Vcc		
Type d'axe			
- Axe creux traversant	$\varnothing 10$ mm, $\varnothing 12$ mm, $\varnothing 14$ mm	$\varnothing 0,375$ à 1" ($\varnothing 9,525$ à 25,4 mm)	$\varnothing 20$ à 27 mm
Raccordement			
- Embase mâle MIL	–	Radiale, 7/10 points	–
- Sortie câble	Tangentielle	Radiale	Radiale
Périodes par tour	1024...2048	1024...5000	1024...2048
Température d'utilisation	-30...+100 °C	-40...+100 °C (-40...+212 °F)	-20...+85 °C
Indice de protection	IP 65	IP 54, IP 65, IP 67	IP 65
Vitesse de rotation	≤ 6000 t/min	≤ 5000 t/min (IP 65) ≤ 3000 t/min (IP 67)	≤ 5000 t/min
Option	Certifié SIL3-/SIL2 (EIL576S-T)	HTL/TTL-Signaux de sortie (HS35F) Programmable (HS35P)	–

LowHarmonics

LowHarmonics est la technologie leader dans le monde, générant des signaux sinusoïdaux avec une onde harmonique négligeable. Les codeurs sinusoïdaux équipés de la technologie *LowHarmonics* garantissent une qualité de signal optimum et une efficacité énergétique renforcée.

Codeurs incrémentaux industriels Sinus/Cosinus



www.baumer.com/incremental

Codeurs incrémentaux industriels

Version US / Bride carrée

Détection optique précise. Programmation flexible.
Jusqu'à 80 000 impulsions par tour.

- Axe sortant, axe creux traversant ou axe creux non traversant
- Solide boîtier métallique
- Indice de protection jusqu'à IP 67



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant avec bride carrée ■ Version US ■ Jusqu'à 65 536 impulsions par tour 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux non traversant ■ Jusqu'à 65 536 impulsions par tour 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant ■ Jusqu'à 65 536 impulsions par tour 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant ■ Version US ■ Jusqu'à 80 000 impulsions par tour ■ Axe creux isolé 				
Famille de produits	EIL580-SQ	EIL580P-SQ	EIL580-B	EIL580P-B	EIL580-T	EIL580P-T	HS35F	HS35P
Programmable	–	■	–	■	–	■	–	■
Principe de détection	Optique							
Dimensions (Boîtier)	2,5 x 2,5" (63,5 x 63,5 mm)		2,28" (ø58 mm)		2,28" (ø58 mm)		ø3,15" (ø80 mm)	
Alimentation	5 VDC ±5 %, 8...30 VDC, 4,75...30 VDC						4,75...30 VDC	
Etage de sortie								
- TTL/RS422	■		■		■		■	
- HTL/Push-pull	■		■		■		■	
Signaux de sortie	A 90° B, R + compléments							
Type d'axe								
- Axe sortant	ø3/8 x 4/5", ø10 mm		–		–		–	
- Axe creux non traversant	–		ø0,315-0,591" (ø8...15 mm)		–		–	
- Axe creux traversant	–		–		ø0,315-0,591" (ø8...15 mm)		ø0,375...1" (ø9,525...25,4 mm)	
Raccordement								
- Embase mâle MIL	–		–		–		Radiale, 7-/10-points	
- Embase mâle M12, M23	Radiale / axiale		Radiale / axiale		Radiale		–	
- Sortie câble	Radiale / axiale / tangentielle		Radiale / axiale / tangentielle		Radiale / tangentielle		Radiale	
Impulsions par tour	100...5000	1...65 536	100...5000	1...65 536	100...5000	1...65 536	1024...80 000	1...8192
Température d'utilisation	-40...+85 °C (optionnel +100 °C)						-40...+100 °C (-40...+212 °F)	
Indice de protection	IP 65, IP 67						IP 54, IP 65, IP 67	
Vitesse de rotation	≤12 000 t/min (IP 65) ≤6000 t/min (IP 67)		≤8000 t/min (IP 65) ≤6000 t/min (IP 67)		≤8000 t/min (IP 65) ≤6000 t/min (IP 67)		≤5000 t/min	
Charges	≤40 N axiale, ≤80 N radiale		–		–		–	
Option	–		Axe isolé		Axe isolé		SinCos-Signaux de sortie (HS35S)	

Codeurs incrémentaux industriels

Bride EURO B10

Détection optique précise. Programmation flexible.
Jusqu'à 65 536 impulsions par tour.

- Axe sortant
- Puissants drivers de sortie
- Indice de protection jusqu'à IP 67

www.baumer.com/incremental



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride EURO B10 ■ Jusqu'à 65 536 impulsions par tour 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride EURO B10 ■ Jusqu'à 2048 impulsions par tour ■ Puissants pilotes de sortie ■ Fil de détection 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride EURO B10 ■ Jusqu'à 6000 impulsions par tour ■ Puissants pilotes de sortie ■ Fil de détection
Famille de produits	EIL580-S1 EIL580P-S1	ITD 40 B10	ITD 41 B10
Programmable	– ■	–	–
Principe de détection	Optique		
Dimensions (Boîtier)	ø115 mm	ø82 mm	
Alimentation	5 VDC ±5 %, 8...30 VDC 4,75...30 VDC	5 VDC ±5 %, 8...30 VDC	
Etage de sortie			
- TTL/RS422	■	–	–
- HTL/Push-pull	■	■	■
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments		
Type d'axe			
- Axe sortant	ø11 mm		
Raccordement			
- Embase mâle M12	Radiale / axiale	–	–
- Embase mâle M23	Radiale / axiale	–	–
- Sortie câble	Radiale / axiale / tangentielle	Radiale	
Impulsions par tour	100...5000 100...65 536	200...2048	1000...6000
Température d'utilisation	-40...+85 °C (optionnel +100 °C)	-20...+70 °C (-20...+100 °C)	
Indice de protection	IP 65, IP 67	IP 65	
Vitesse de rotation	≤12 000 t/min (IP 65) ≤6000 t/min (IP 67)	≤12 000 t/min	≤6000 t/min
Charges	≤40 N axiale, ≤80 N radiale	≤40 N axiale, ≤60 N radiale	
Option	–	Résistant l'eau de mer, Connecteur au bout du câble	

Compact et performant.



Codeur absolu de diamètre 58 mm :
EAL580 et bride standard



Toutes les interfaces réseaux les plus courantes, intégrées dans le codeur ou dans un boîtier bus débrochable.

Quelle que soit votre exigence : interface point à point classique ou interface Ethernet en temps réel, avec détection optique précise ou détection magnétique robuste, du boîtier compact de diamètre 28 mm au grand arbre creux de diamètre 50 mm, vous trouverez toujours chez Baumer le codeur absolu qu'il vous faut. Ces codeurs hautes performances sont idéals pour une utilisation dans les applications exigeantes et contribuent de façon très nette au renforcement de votre productivité.

Une qualité fiable, des délais de livraison courts pour toutes les interfaces et variantes mécaniques : une main-d'oeuvre qualifiée et motivée, des technologies intelligentes et des méthodes de fabrication modernes sont nécessaires pour y arriver.



Détection

Détection optique ou magnétique



Les codeurs optiques offrent une précision extrême ainsi qu'une résistance maximale aux champs magnétiques. Ils proposent une résolution jusqu'à 18 bits par tour avec une précision jusqu'à $\pm 0,01^\circ$. Les codeurs magnétiques de la série *MAGRES* sont particulièrement robustes et fonctionnent toujours de manière fiable, même en cas de chocs et de vibrations importants ou dans des conditions de condensation ambiante extrême.

Codeurs absolus industriels

Dimension jusqu'à $\varnothing 36$ mm

Détection magnétique robuste et précise.

- Axe sortant ou axe creux non traversant
- Boîtier compact pour les espaces réduits
- Résistance aux chocs jusqu'à 500 g
- Répétabilité jusqu'à $\pm 0,15^\circ$



MAGRES



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride de fixation ■ Détection redondante et interface réseau 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride synchro 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride synchro ■ Design conforme E1 ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Firmware conforme ISO 13849 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux non traversant
Famille de produits	EAM280	EAM360-SW	EAM360R-SW	EAM360-B

Interface réseau

- SSI / SSI + incrémental	–	■ / ■	–	■ / ■
- Analogique	■	–	■	–
- CANopen® / redondante	■ / ■	■ / –	■ / –	■ / –
- CANopen® Lift	–	■	–	■
- SAEJ1939	–	–	■	–

Fonction	Monotour	Multitour	Monotour	Multitour	Monotour	Multitour	Monotour
Principe de détection	Magnétique						
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 28,6$ mm		$\varnothing 36$ mm				
Alimentation	10...30 VDC (CANopen®) 12...30 VDC (analogique) 5 VDC ± 5 % (analogique)		4,5...30 VDC (CANopen®, SAEJ1939, SSI) 8...30 VDC / 14...30 VDC (analogique - en fonction de l'exécution)				
Type d'axe	–		$\varnothing 10$ mm		$\varnothing 10$ mm		–
- Axe sortant	$\varnothing 6$ mm	$\varnothing 10$ mm	$\varnothing 10$ mm		–		–
- Axe creux non traversant	–	–	–		–		$\varnothing 10...15$ mm
Raccordement	Radiale		Radiale		Radiale		Radiale
- Embase mâle M12	Radiale		Radiale (0,14 mm ²)		Radiale (0,5 mm ²)		Radiale (0,14 mm ²)
- Sortie câble	Radiale		Radiale (0,14 mm ²)		Radiale (0,5 mm ²)		Radiale (0,14 mm ²)
Points par tour	4096/12 bits (analogique) 16384/14 bits (CANopen®)		$\leq 65\,536/16$ bits		$\leq 65\,536/16$ bits		$\leq 65\,536/16$ bits
Nombre de tours	–		$\leq 262\,144/18$ bits		$\leq 262\,144/18$ bits		$\leq 262\,144/18$ bits
Précision absolue	$\pm 1,8^\circ$		Jusqu'à $\pm 0,15^\circ$				
Température d'utilisation	-40...+85 °C						
Indice de protection	IP 65, IP 67		IP 65, IP 67		IP 67		IP 65, IP 67
Vitesse de rotation	≤ 800 t/min		≤ 6000 t/min				
Charges	≤ 10 N axiale, ≤ 10 N radiale		≤ 40 N axiale, ≤ 80 N radiale				
Option	Câble avec connecteur DEUTSCH		Signaux incrémentaux supplémentaires (SSI, CANopen®) Protection contre la corrosion CX (C5-M)		Câble avec connecteur DEUTSCH		Signaux incrémentaux supplémentaires (SSI, CANopen®) Protection contre la corrosion CX (C5-M)

Codeurs absolus industriels

Dimension jusqu'à ø36 mm

CANopen SAE J1939 SSI HTL / TTL



0...10 V
0.5...4.5 V
4...20 mA

www.baumer.com/absolute

MAGRES



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux non traversant ■ Design conforme E1 ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Firmware conforme ISO 13849
--------------	---

Famille de produits	EAM360R-B
---------------------	-----------

Interface réseau	
- SSI	–
- Analogique	■
- CANopen® / redondante	■ / –
- CANopen® Lift	–
- SAEJ1939	■

Fonction	Multitour	Monotour
Principe de détection	Magnétique	
Dimensions (Boîtier)	ø36 mm	
Alimentation	4,5...30 VDC (CANopen®, SAEJ1939) 8...30 VDC / 14...30VDC (analogique - en fonction de l'exécution)	

Type d'axe	
- Axe creux non traversant	ø10...15 mm

Raccordement	
- Embase mâle M12	Radiale
- Sortie câble	Radiale (0,5 mm ²)

Points par tour	≤65 536/16 bits	≤65 536/16 bits
-----------------	-----------------	-----------------

Nombre de tours	≤262 144 /18 bits	–
-----------------	-------------------	---

Précision absolue	Jusqu'à ±0,15°
-------------------	----------------

Température d'utilisation	-40...+85 °C
---------------------------	--------------

Indice de protection	IP 67
----------------------	-------

Vitesse de rotation	≤6000 t/min
---------------------	-------------

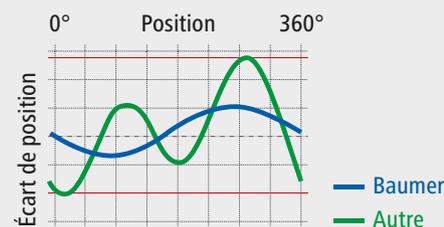
Charges	≤40 N axiale, ≤80 N radiale
---------	-----------------------------

Option	Câble avec connecteur DEUTSCH
--------	-------------------------------

MAGRES – Précision robuste

La dernière génération de nos codeurs absolus *MAGRES* est basée sur une détection magnétique monotour et multitours magnétique innovant, en instance de brevet, dont la robustesse et la longévité ont encore augmenté.

Grâce à l'optimisation de l'accord de tous les composants et à un traitement du signal de pointe au niveau mondial, ils atteignent des résolutions et des précisions qui n'étaient concevables auparavant qu'avec des codeurs optiques.



Série R pour applications extrêmes

Votre avantage

- Protection anticorrosion CX (C5-M) pour une grande durabilité à l'extérieur
 - Conception conforme à la norme E1 pour une compatibilité électromagnétique élevée
 - Firmware conforme à la norme ISO 13849 pour l'utilisation dans les fonctions de sécurité
 - Section des fils robuste 0,5 mm² pour câble avec connecteur DEUTSCH
- Nos experts formés avec de nombreuses années d'expérience pratique se feront un plaisir de vous assister dans la conception de votre application en matière de sécurité et sa certification par l'organisme notifié.

Codeurs absolus industriels

Dimension $\varnothing 58$ mm

Détection magnétique robuste et précise.
Interface réseau intégrée et boîtier bus débrochable.

- Axe sortant ou axe creux non traversant
- Hermétique jusqu'à IP 69K
- Résistance aux chocs jusqu'à 500 g
- Répétabilité jusqu'à $\pm 0,15^\circ$



MAGRES



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride standard ou synchro 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride standard ou synchro ■ Design conforme E1 ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Firmware conforme à la norme ISO 13849 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux non traversant 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux non traversant ■ Design conforme E1 ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Firmware conforme à la norme ISO 13849
Famille de produits	EAM580-S	EAM580R-S	EAM580-B	EAM580R-B

Interface réseau

- SSI / SSI + incrémental	■ / ■	-	■ / ■	-
- Analogique	-	■	-	■
- CANopen® / redondant	■ / -	■ / ■	■ / -	■ / ■
- CANopen® Lift	■	-	■	-
- SAEJ1939	-	■	-	■
- Profinet	■	-	■	-
- EtherCAT / EtherNet/IP	■ / ■	- / -	■ / ■	- / -

Fonction	Multitour	Monotour	Multitour	Monotour	Multitour	Monotour	Multitour	Monotour
Principe de détection	Magnétique							
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 58$ mm							
Alimentation	4,5...30 VDC (CANopen®, J1939, SSI) 8...30 VDC / 14...30 VDC (analog - en fonction de l'exécution), 10...30 VDC (Ethernet)							
Type d'axe	- Axe sortant $\varnothing 6$ mm, $\varnothing 10$ mm				-			
	- Axe creux non traversant				$\varnothing 10...15$ mm			
Raccordement	- Embase mâle M12 Radiale		Radiale		Radiale		Radiale	
	- Embase mâle M23 Radiale		-		Radiale		-	
	- Sortie câble Radiale (0,14 mm ²)		Radiale (0,5 mm ²)		Radiale (0,14 mm ²)		Radiale (0,5 mm ²)	
Points par tour	$\leq 65\ 536/16$ bits		$\leq 65\ 536/16$ bits		$\leq 65\ 536/16$ bits		$\leq 65\ 536/16$ bits	
Nombre de tours	$\leq 262\ 144/18$ bits		$\leq 262\ 144/18$ bits		$\leq 262\ 144/18$ bits		$\leq 262\ 144/18$ bits	
Précision absolue	Jusqu'à $\pm 0,15^\circ$							
Température d'utilisation	-40...+85 °C							
Indice de protection	IP 65, IP 67		IP 67		IP 65, IP 67		IP 67	
Vitesse de rotation	≤ 6000 t/min							
Charges	≤ 40 N axiale, ≤ 80 N radiale							
Option	Sorties incrémentales (SSI, CANopen®) Protection contre la corrosion CX (C5-M)		Câble avec connecteur DEUTSCH Architecture à deux canaux		Sorties incrémentales (SSI, CANopen®) Protection contre la corrosion CX (C5-M)		Câble avec connecteur DEUTSCH Architecture à deux canaux	

Codeurs absolus industriels

Dimension ø58 mm



0...10 V
0.5...4.5 V
4...20 mA

www.baumer.com/absolute

MAGRES
hermetic



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride standard ■ Multitour ■ Hermétique ■ Interface réseau intégrée 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride standard ■ Multitour ■ Hermétique ■ Boîtier bus débrochable
Famille de produits	BMMV 58 - hermetic	BMMV 58 - hermetic

Interface réseau		
- SSI	■	—
- CANopen®	■	■
- Profibus-DP	■	■
- Profinet	—	■
- SAEJ1939	—	■
- EtherCAT / EtherNet/IP	— / —	■ / ■
Fonction	Multitour	
Principe de détection	Magnétique	
Dimensions (Boîtier)	ø58 mm	
Alimentation	10...30 VDC	
Type d'axe		
- Axe sortant	ø10 mm	
Raccordement	Embase mâle M12	
Points par tour	≤4096/12 bits ≤8192/13 bits (Profibus)	≤4096/12 bits
Nombre de tours	≤65 536/16 bits (Profibus) ≤262 144/18 bits	≤65 536/16 bits ≤262 144/18 bits (CANopen®)
Précision absolue	±1°	
Température d'utilisation	-40...+85 °C	
Indice de protection	IP 68, IP 69 K	
Vitesse de rotation	≤6000 t/min	
Charges	≤120 N axiale, ≤280 N radiale	

Codeurs absolus industriels

Dimension $\varnothing 58$ mm

Détection optique précise.

- Haute résolution jusqu'à 18 bits par tour
- Précision élevée jusqu'à $\pm 0,01^\circ$
- Température d'utilisation jusqu'à -40°C
- LED Diagnostic



Points forts	■ Axe sortant et bride standard ou synchro		■ Axe creux non traversant ou traversant		■ Axe sortant et bride standard ou synchro		■ Axe creux non traversant ou traversant	
Famille de produits	EAL580-SC	EAL580-SV	EAL580-B	EAL580-T	EAL580-SC	EAL580-SV	EAL580-B	EAL580-T

Interface réseau	Résolution monotour jusqu'à 18 bits				Résolution monotour jusqu'à 13 bits			
- Profinet	■	■	■	■	■	■	■	■
- EtherCAT	■	■	■	■	■	■	■	■
- EtherNet/IP	■	■	■	■	■	■	■	■

Fonction	Multitour / Monotour							
Principe de détection	Optique							
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 58$ mm							
Alimentation	10...30 VDC							
Bride	Standard	Synchro	Axe creux non traversant	Axe creux traversant	Standard	Synchro	Axe creux non traversant	Axe creux traversant
Type d'axe								
- Axe sortant	$\varnothing 10$ mm	$\varnothing 6$ mm	–	–	$\varnothing 10$ mm	$\varnothing 6$ mm	–	–
- Axe creux non traversant	–	–	$\varnothing 10...15$ mm	–	–	–	$\varnothing 10...15$ mm	–
- Axe creux traversant	–	–	–	$\varnothing 10...14$ mm	–	–	–	$\varnothing 10...14$ mm
Raccordement	Embase mâle 3xM12							
Nombre de tours	≤ 262 144/18 bits				$\leq 8192/13$ bits			
Points par tour	$\leq 8192/13$ bits				≤ 65 536/16 bits			
Précision absolue	$\pm 0,01^\circ$				$\pm 0,025^\circ$			
Indice de protection	IP 54, IP 65, IP 67							
Température d'utilisation	$-40...+85^\circ\text{C}$ (selon le produit / version)							
Vitesse de rotation	≤ 6000 t/min							
Charges	≤ 20 N axiale, ≤ 40 N radiale				–	≤ 20 N axiale, ≤ 40 N radiale		–
Option	Touche Preset / Reset (pas en EtherCAT)							

Codeurs absolus industriels

Dimension ø58 mm



HighRes – Résolution
monotour jusqu'à 18 bits

www.baumer.com/absolute



Points forts	■ Axe sortant et bride standard	■ Axe sortant et bride synchro	■ Axe creux non traversant	■ Axe creux traversant				
Interface réseau ¹⁾	Famille de produits - résolution monotour jusqu'à 18 bits							
- SSI / SSI + incrémental	GBM2W	GBA2W	GBM2W	GBA2W	GBM2S	GBA2S	GBM2H	GBA2H
Interface réseau	Famille de produits - résolution monotour jusqu'à 13 bits							
- SSI / SSI + incrémental	GM400	GA240	GM401	GA241	GXM2S	GXA2S	G0M2H	G0A2H
- CANopen®	GXP5W	GXU5W	GXP5W	GXU5W	GXP5S	–	G0P5H	–
Fonction	Multitour	Monotour	Multitour	Monotour	Multitour	Monotour	Multitour	Monotour
Principe de détection	Optique							
Dimensions (Boîtier)	ø58 mm							
Alimentation	10...30 VDC							
Type d'axe								
- Axe sortant	ø10 mm		ø6 mm		–		–	
- Axe creux non traversant	–		–		ø10 à 15 mm		–	
- Axe creux traversant	–		–		–		ø10 à 14 mm	
Raccordement	Embase mâle M12 ou M23, connecteur Sub-D ou sortie câble (en fonction de l'exécution)							
Points par tour	≤262 144/18 bits ou ≤8192/13 bits							
Nombre de tours	≤65 536/16 bits	–	≤65 536/16 bits	–	≤65 536/16 bits	–	≤65 536/16 bits	–
Précision absolue	±0,01° (monotour 18 bits), ±0,025° (monotour 13 bits)							
Indice de protection	IP 54, IP 65				IP 54 (IP 65 optionnel)		IP 54	
Température d'utilisation	-40...+85 °C (en fonction de l'exécution)							
Vitesse de rotation	≤6000 t/min							
Charges	≤20 N axiale, ≤40 N radiale				–			
Option	Version INOX / Offshore							

1) BISS C, CANopen®, RS485, Modbus sur demande

Codeurs absolus industriels

Grands axes creux

Détection optique précise. Interface SSI / réseau.

- Faible profondeur de montage
- Montage très simple
- Nombreux accessoires



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 25,4$ mm ■ Liaison série SSI 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 50,8$ mm ■ Liaison série SSI 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 25,4$ mm ■ Boîtier bus débrochable 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 50,8$ mm ■ Boîtier bus débrochable
Famille de produits	G1M2H	G2M2H	G1MMH	G2MMH

Interface réseau

- SSI	■	■	–	–
- CANopen®	–	–	■	■
- Profibus-DP	–	–	■	■

Fonction	Multitour			
Principe de détection	Optique			
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 90$ mm	$\varnothing 116$ mm	$\varnothing 90$ mm	$\varnothing 116$ mm
Alimentation	10...30 VDC			
Type d'axe				
- Axe creux traversant	$\varnothing 25,4$ mm	$\varnothing 50,8$ mm	$\varnothing 25,4$ mm	$\varnothing 50,8$ mm
Raccordement				
- Boîtier bus	–		Embases mâles M12 ou sorties presse-étoupe (en fonction de l'exécution)	
- Embase mâle M23	Radial		–	
Points par tour	$\leq 8192/13$ bits		$\leq 65\,536/16$ bits	
Nombre de tours	$\leq 4096/12$ bits		$\leq 65\,536/16$ bits	
Précision absolue	$\pm 0,025^\circ$			
Température d'utilisation	-25...+85 °C			
Indice de protection	IP 54			
Vitesse de rotation	≤ 3800 t/min	≤ 2000 t/min	≤ 3800 t/min	≤ 2000 t/min
Paramètres programmables	–		Points par tour Nombre de tours Sens de rotation Preset	
Option	Température d'utilisation -40...+85 °C Indice de protection IP 65 Signaux incrémentaux supplémentaires (ATD 4S A4)		Température d'utilisation -40...+85 °C Indice de protection IP 65	

Codeurs absolus industriels

Grands axes creux



www.baumer.com/absolute

Extrêmement robustes. Précis à l'utilisation.



Codeur incrémental HOG 10 avec
axe creux non traversant



Codeurs HeavyDuty, commutateurs de vitesse, dynamos tachymétriques et combinaisons.

Depuis des décennies, les codeurs HeavyDuty Baumer offrent une fiabilité inégalée dans les conditions d'utilisation les plus difficiles. Qu'ils soient utilisés dans les grues de chargement de containers, les ponts levants, les usines sidérurgiques ou les éoliennes, les produits sont extrêmement robustes, durables et parfaitement fiables.

Nos combinaisons de différents capteurs ou nos codeurs doubles prennent en charge des missions spéciales et des fonctions de sécurité. Pour les applications d'entraînement qui nécessitent, en plus de la vitesse, des signaux supplémentaires pour la

régulation et la commande, les combinaisons HeavyDuty constituées de codeurs, de dynamos tachymétriques et commutateurs de vitesse délivrent les bonnes informations.

Durabilité et fiabilité grâce à la technologie éprouvée HeavyDuty.

- Boîtier massif en aluminium ou en acier inoxydable
- Double paliers et roulements
- Raccordement HeavyDuty
- Isolation contre les courants induits
- Protection Ex contre les gaz et les poussières
- Protection marine et tropicalisation

HUBNER
BERLIN
A Baumer Brand

Baumer Hübner

Hübner Berlin, désormais Baumer Hübner, est le centre de compétences du Groupe Baumer en matière de capteurs HeavyDuty destinés aux techniques d'entraînement. Depuis plus de 50 ans, nous sommes leader du marché dans ce domaine et établissons dans le monde entier des standards en matière de codeurs, de dynamos tachymétriques et de commutateurs de vitesse ultra-fiables et dotés de la technologie HeavyDuty. D'une solidité inégalée, nos produits sont parfaitement adaptés à votre application et associent plusieurs décennies d'expériences à une technologie ultra-moderne. Pour un fonctionnement parfait auquel vous pouvez faire confiance à tout moment.

Codeurs incrémentaux HeavyDuty

Dimension jusqu'à $\varnothing 120$ mm / Axe sortant

Axe sortant et bride EURO B10.

- Signaux de précision pour les techniques d'entraînement
- Constructions électrique et mécanique robustes
- Détection redondante / Double codeur
- Sortie d'axe arrière pour commutateur de vitesse
- Surveillance EMS



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride EURO B10 ■ Boîtier brut 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride EURO B10 ■ Protection contre la corrosion C4 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride EURO B10 ■ Faible encombrement <70 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride EURO B10 ■ Jusqu'à 5000 impulsions par tour
Famille de produits	POG 86E	POG 86	OG 9	POG 9
Principe de détection	Optique			
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 115$ mm			
Alimentation	5 VDC ± 5 %, 9...30 VDC			
Etage de sortie				
- TTL/RS422	■	■	■	■
- HTL/Push-pull	—	—	—	—
- HTL-P (Power Linedriver)	■	■	■	■
- LWL (Fibre optique)	Avec convertisseur LWL (boîtier externe)			
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments			
Type d'axe				
- Axe sortant	$\varnothing 11$ mm			
Bride	EURO B10			
Raccordement	Boîte à bornes			
Impulsions par tour	512...2500	500...5000	1...1250	300...5000
Température d'utilisation	-40...+100 °C		-30...+100 °C	
Indice de protection	IP 56		IP 55	
Vitesse de rotation	$\leq 12\,000$ t/min			
Charges	≤ 250 N axiale, ≤ 450 N radiale			
Protection Ex	Ex II 3G IIC / 3D IIIC (ATEX)			
Option	Protection contre la corrosion C4	Surveillance EMS Sortie d'axe arrière Commutateur mécanique (FSL)	—	Surveillance EMS Sortie d'axe arrière Commutateur électronique (FSL, ESL) Double codeur POG 9 G

Puissants drivers de sortie

Nous utilisons, pour les signaux de sortie HTL ou TTL-émetteur de ligne RS422, des drivers de puissance protégés contre les courts-circuits et les pics de courant pouvant atteindre jusqu'à 300 mA. Ceci vous permet d'avoir des longueurs de câble de plus de 500 m avec des signaux TTL et avec nos drivers de puissance à haute intensité HTL-P des longueurs de câble de plus de 350 m.

Codeurs incrémentaux HeavyDuty

Dimension jusqu'à ø120 mm / Axe sortant

Durable et fiable grâce à une technologie HeavyDuty éprouvée.

- Boîtier massif en aluminium ou en acier inox
- Roulements aux deux extrémités de l'arbre codeur
- Protection Ex contre les gaz et les poussières
- Isolation contre les courants induits
- Protection marine et tropicalisation



www.baumer.com/HD-incremental



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride EURO B10 ■ Jusqu'à 10 800 impulsions par tour 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride EURO B10 ■ Jusqu'à 5000 impulsions par tour ■ Indice de protection IP 66 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride EURO B10 ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride EURO B10 ■ Homologation IECEx
Famille de produits	POG 90	POG 10	POG 11	EEx OG 9
Principe de détection	Optique			
Dimensions (Boîtier)	ø115 mm			ø120 mm
Alimentation	5 VDC ±5 %, 9...30 VDC			
Etage de sortie				
- TTL/RS422	■	■	■	■
- HTL-P (Power Linedriver)	■	■	■	■
- LWL (Fibre optique)	Avec convertisseur LWL (boîtier externe)			
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments			
Type d'axe				
- Axe sortant	ø11 mm			
Bride	EURO B10			
Raccordement	Boîte à bornes			
Impulsions par tour	1024...10 800	300...5000	25...5000	
Température d'utilisation	-20...+85 °C	-40...+100 °C -50...+100 °C (optionnel)	-40...+55 °C (<500 Imp.) -50...+55 °C (<500-2500 Imp.) -25...+55 °C (>3072 Imp.)	
Indice de protection	IP 66	IP 66	IP 67	IP 56
Vitesse de rotation	≤12 000 t/min			<6000 t/min
Charges	≤300 N axiale, ≤450 N radiale			≤200 N axiale, ≤350 N radiale
Protection Ex	Ex II 3G IIC / 3D IIIC (ATEX)			Ex II 2G IIC (ATEX/IECEx)
Option	Sortie d'axe arrière Commutateur mécanique Commutateur électronique (ESL) Pieds de fixation B3	Surveillance EMS Détection redondante (POG 10 M) Pieds de fixation B3	Surveillance EMS Détection redondante (POG 11M) Pieds de fixation B3	Version Sin/Cos: EExOG 9 S



Bride EURO B10

La bride Euro B10 constitue la norme internationale pour la fixation des codeurs HeavyDuty à axe sortant.

Codeurs incrémentaux HeavyDuty

Dimension jusqu'à $\varnothing 105$ mm / Axe creux

Axe creux non traversant ou axe creux conique.

- Signaux de précision pour les techniques d'entraînement
- Constructions électrique et mécanique robustes
- Détection redondante
- Surveillance EMS



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux non traversant ■ Haute tenue aux chocs et vibrations 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux conique ou axe creux non traversant ■ Boîte à bornes orientable ■ Roulements isolés 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux conique ou axe creux non traversant ■ Boîte à bornes orientable ■ Protection contre la corrosion C4 ■ Roulements isolés
Famille de produits	HOG 71	HOG 86E	HOG 86
Principe de détection	Optique		
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 60$ mm	$\varnothing 99$ mm	$\varnothing 99$ mm
Alimentation	5 VDC $\pm 5\%$, 9...26 VDC		
Etage de sortie			
- TTL/RS422	■	■	■
- HTL/Push-pull	■	–	–
- HTL-P (Power Linedriver)	–	■	■
- LWL (Fibre optique)	Avec convertisseur LWL (boîtier externe)		
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments		
Type d'axe			
- Axe creux conique 1:10	–	$\varnothing 17$ mm	
- Axe creux non traversant	$\varnothing 12$ à 14 mm	$\varnothing 12$ à 16 mm	
Raccordement	Bornes à visser	Boîte à bornes, Embase mâle M23	Boîte à bornes, Embase mâle M23 ou sortie câble
Impulsions par tour	64...2048	512...2500	500...5000
Température d'utilisation	-20...+85 °C	-40...+100 °C	
Indice de protection	IP 66		
Vitesse de rotation	$\leq 10\,000$ t/min		
Charges	≤ 30 N axiale, ≤ 40 N radiale	≤ 350 N axiale, ≤ 450 N radiale	≤ 350 N axiale, ≤ 450 N radiale
Protection Ex	Ex II 3G IIC / 3D IIC (ATEX)		
Option	–	Protection contre la corrosion C4	Surveillance EMS, Roulements hybrides, Redondante (HOG 86M)

Détection redondante

Les appareils à double détection redondante prennent en charge des applications exigeantes, par exemple lorsque la haute disponibilité et la sécurité fonctionnelle sont requises. Nos experts formés avec de nombreuses années d'expérience pratique se feront un plaisir de vous assister dans la conception de votre application en matière de sécurité et sa certification par l'organisme notifié.

Codeurs incrémentaux HeavyDuty

Dimension jusqu'à $\varnothing 105$ mm / Axe creux

Avec les séries HOG 86, HOG 9 et HOG 10 de Hübner Berlin, vous disposez d'un portefeuille de produits unique qui combine plus de 60 ans d'expérience du leader mondial du marché et les dernières technologies pour des produits robustes et durables sans égal.



www.baumer.com/HD-incremental



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> Axe creux conique ou axe creux non traversant 5000 impulsions par tour Roulements isolés 	<ul style="list-style-type: none"> Axe creux conique ou axe creux non traversant 5000 impulsions par tour Roulements hybrides Protection contre la corrosion CX (C5-M) 	<ul style="list-style-type: none"> Axe creux conique ou axe creux non traversant Protection contre la corrosion CX (C5-M) Roulements hybrides Indice de protection IP 67 	<ul style="list-style-type: none"> Axe creux conique ou axe creux non traversant 10 000 impulsions par tour Roulements hybrides
Famille de produits	HOG 9	HOG 10	HOG 11	HOG 100
Principe de détection	Optique			
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 97$ mm	$\varnothing 105$ mm		
Alimentation	5 VDC ± 5 %, 9...30 VDC		5 VDC ± 5 %, 9...26 VDC, 9...30 VDC	
Etage de sortie				
- TTL/RS422	■	■	■	■
- HTL/Push-pull	–	–	–	–
- HTL-P (Power Linedriver)	■	■	■	■
- LWL (Fibre optique)	Avec convertisseur LWL (boîtier externe)			
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments			
Type d'axe				
- Axe creux conique 1:10	$\varnothing 17$ mm			
- Axe creux non traversant	$\varnothing 12$ à 16 mm	$\varnothing 12$ à 20 mm		
Raccordement	Embase mâle M23		Boîte à bornes axiale, radiale	
Impulsions par tour	300...5000		1024...10 000	
Température d'utilisation	-30...+100 °C	-40...+100 °C (-50...+100 °C optionnel)		-30...+85 °C
Indice de protection	IP 56	IP 66	IP 67	IP 66
Vitesse de rotation	$\leq 10\,000$ t/min	≤ 6000 t/min		
Charges	≤ 400 N axiale, ≤ 500 N radiale		≤ 450 N axiale, ≤ 600 N radiale	
Protection Ex	Ex II 3G IIC / 3D IIIIC (ATEX)			
Option	Surveillance EMS	Surveillance EMS Redondante (HOG 10M)	Surveillance EMS Redondante (HOG 11M) Certificat DNV	Commutateur mécanique (FSL) Commutateur de vitesse (ESL) Redondante (HOG 100M)

Surveillance EMS

Le contrôle de fonctionnement intégré EMS (Enhanced Monitoring System) contrôle toutes les fonctions essentielles des codeurs incrémentaux HeavyDuty sur toute la plage de vitesse. EMS signale les erreurs de raccordement lors de l'installation, accélère la mise en service, simplifie le dépannage et évite les temps d'arrêt coûteux pendant le fonctionnement.

Codeurs incrémentaux HeavyDuty

Grands axes creux

Axe creux jusqu'à $\varnothing 75$ mm.

- Codeurs optique précis pour grands axes d'entraînement
- Pour environnements mécaniques extrêmes
- Installation dans des ambiances avec présence permanente d'huile
- Roulements hybrides



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Protection contre la foudre ■ Etanchéités d'axes spécifiques pour les applications offshore 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 38$ mm ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant ■ Boîte à bornes orientable ■ Vitesse de rotation jusqu'à 6000 t/min ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Jusqu'à 5000 impulsions par tour 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux non traversant ■ Revêtement pour environnement très agressif ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Indice de protection IP 67 ■ Jusqu'à 8192 impulsions par tour
Famille de produits	HOG 131	HOG 16	HOG 163	HOG 165
Principe de détection	Optique			
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 130$ mm	$\varnothing 158$ mm	$\varnothing 158$ mm	$\varnothing 165$ mm
Alimentation	5 VDC ± 5 %, 9...30 VDC			
Etage de sortie				
- TTL/RS422	■	■	■	■
- HTL-P (Power Linedriver)	■	■	■	■
- LWL (Fibre optique)	Avec convertisseur LWL (boîtier externe)			
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments			
Type d'axe				
- Axe creux traversant	$\varnothing 16$ à 36 mm	$\varnothing 20$ à 38 mm	$\varnothing 38$ à 75 mm	–
- Axe creux non traversant	–	–	–	$\varnothing 20$... 38 mm
Raccordement	Boîte à bornes		Boîte à bornes orientable	
Impulsions par tour	1024...3072	250...2500	250...5000	1024...8192
Température d'utilisation	-40...+100 °C	-40...+100 °C	-40...+85 °C (-50...+100 °C optionnel)	-40...+100 °C
Indice de protection	IP 56	IP 66	IP 56	IP 67
Vitesse de rotation	≤ 6000 t/min			
Charges	≤ 300 N axiale, ≤ 500 N radiale	≤ 450 N axiale, ≤ 600 N radiale	≤ 350 N axiale, ≤ 500 N radiale	≤ 500 N axiale, ≤ 650 N radiale
Protection Ex	Ex II 3G IIC / 3D IIC (ATEX)			
Option	Redondante (HOG 131M)	Redondante (HOG 16M) Axe creux non traversant Roulements hybrides	Redondante (HOG 163M)	Redondante (HOG 165M) Axe creux traversant Bras anti-rotation Axe creux avec rainure de clavette

Roulements hybrides

Les roulements sont constitués de chemins de roulement en acier associés à des billes en céramique ultra-résistantes. Les codeurs équipés de roulements hybrides ont une durée de vie jusqu'à 5 fois plus élevée par rapport aux codeurs équipés de roulements à billes en acier. Les roulements hybrides assurent par ailleurs une isolation de l'axe du codeur aux courants induits dans l'arbre.

Codeurs incrémentaux HeavyDuty

Grands axes creux

Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 150$ mm.

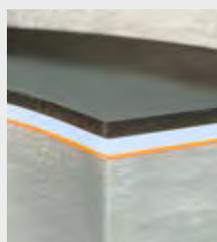
- Codeurs optique précis pour grands axes d'entraînement
- Pour environnements mécaniques extrêmes
- Isolation d'axe



www.baumer.com/HD-incremental



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 115$ mm ■ Boîte à bornes orientable ■ Boîtier léger et robuste ■ Jusqu'à 2048 impulsions par tour 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 115$ mm ■ Boîte à bornes orientable ■ Boîtier léger et robuste ■ Jusqu'à 4000 impulsions par tour 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 150$ mm ■ Electronique embrochable facilement interchangeable sans démontage ■ Points d'ancrage pour manipulation par palan
Famille de produits	HOG 220	HOG 22	HOG 28
Principe de détection	Optique		
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 227$ mm		$\varnothing 287$ mm
Alimentation	5 VDC ± 5 %, 9...30 VDC		5 VDC ± 5 %, 9...26 VDC
Etage de sortie			
- TTL/RS422	■	■	■
- HTL-P (Power Linedriver)	■	■	■
- LWL (Fibre optique)	Avec convertisseur LWL (boîtier externe)		
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments		
Type d'axe			
- Axe creux traversant	$\varnothing 80$ à 115 mm		$\varnothing 120$ à 150 mm
Raccordement	Boîte à bornes radiale orientable		Boîte à bornes radiale orientable, Embase mâle M23
Impulsions par tour	1024, 2048	720...4000	1024...2048
Température d'utilisation	-30...+85 °C		
Indice de protection	IP 65	IP 54	IP 56
Vitesse de rotation	≤ 3800 t/min		≤ 3600 t/min
Charges	≤ 450 N axiale, ≤ 700 N radiale		≤ 550 N axiale, ≤ 800 N radiale
Protection Ex	Ex II 3G IIC / 3D IIIC (ATEX)		
Option	Redondante (HOG 220M) Axe isolé	Redondante (HOG 22M) Indice de protection IP 56 Axe isolé	Redondante (HOG 28M)



Excellente protection contre la corrosion

Grâce à une sélection optimisée des matériaux et à des revêtements très résistants, les codeurs et capteurs Baumer sont parfaitement adaptés aux environnements corrosifs, par exemple pour une utilisation permanente à l'extérieur en mer ou dans l'automatisation mobile. Leur protection contre la corrosion est déterminée par des essais au brouillard salin complexes et correspond à la catégorie de corrosivité C5-M la plus élevée (à partir de 2018 CX) selon la norme EN ISO 12944.

Codeurs incrémentaux HeavyDuty

Sinus/Cosinus

Axe sortant et bride EURO B10. Axe creux non traversant.

- Détection optique précise
- Signaux de haute qualité



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride EURO B10 ■ Jusqu'à 5000 périodes par tour 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux non traversant jusqu'à $\varnothing 14$ mm ■ Haute tenue aux chocs et vibrations
Famille de produits	POGS 90	HOGS 71
Principe de détection	Optique	
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 115$ mm	$\varnothing 60$ mm
Alimentation	5 VDC ± 10 %, 9...30 VDC	
Etage de sortie	-	
- SinCos 1 Vcc	■	■
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments	
Type d'axe	-	
- Axe sortant	$\varnothing 11$ mm	-
- Axe creux conique 1:10	-	-
- Axe creux non traversant	-	$\varnothing 12$ à 14 mm
- Axe creux traversant	-	-
Bride	EURO B10	
Raccordement	Boîte à bornes	Bornes de raccordement dans le codeur
Périodes par tour	720...5000	1024...5000
Température d'utilisation	-20...+85 °C	
Indice de protection	IP 66	
Vitesse de rotation	$\leq 10\,000$ t/min	
Charges	≤ 250 N axiale, ≤ 350 N radiale	≤ 30 N axiale, ≤ 40 N radiale
Protection Ex	Ex II 3G IIC / 3D IIIC (ATEX)	
Option	Sortie d'axe arrière	-

Codeurs incrémentaux HeavyDuty Sinus/Cosinus



Axe creux non traversant, axe creux traversant ou axe creux conique.

- Détection optique précise
- Signaux de haute qualité

www.baumer.com/HD-incremental



Points forts	■ Axe creux conique ou axe creux non traversant jusqu'à $\varnothing 20$ mm	■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 75$ mm	■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 70$ mm ■ Ressort anti-rotation fourni
Famille de produits	HOGS 100	HOGS 14	HOGS 151
Principe de détection	Optique		
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 105$ mm	$\varnothing 158$ mm	$\varnothing 168$ mm
Alimentation	5 VDC ± 10 %, 9...30 VDC		
Etage de sortie	-		
- SinCos 1 Vcc	■	■	■
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments		A+, B+, R+, A-, B-, R-
Type d'axe	-		
- Axe creux conique 1:10	$\varnothing 17$ mm	-	-
- Axe creux non traversant	$\varnothing 12$ à 20 mm	-	-
- Axe creux traversant	-	$\varnothing 40$ à 75 mm	$\varnothing 60$ à 70 mm
Raccordement	Boîte à bornes		Sortie câble avec connecteur
Périodes par tour	1024...5000		
Température d'utilisation	-20...+85 °C		
Indice de protection	IP 66	IP 55	IP 54
Vitesse de rotation	$\leq 10\,000$ t/min	≤ 6300 t/min	
Charges	≤ 450 N axiale, ≤ 600 N radiale	≤ 150 N axiale, ≤ 200 N radiale	≤ 350 N axiale, ≤ 500 N radiale
Protection Ex	Ex II 3G IIC / 3D IIIC (ATEX)		
Option	Sortie d'axe arrière Commutateur mécanique (FSL) Commutateur électronique (ESL)	-	-

LowHarmonics

LowHarmonics est la technologie leader dans le monde, générant des signaux sinusoïdaux avec une onde harmonique négligeable. Les codeurs sinusoïdaux équipés de la technologie *LowHarmonics* garantissent une qualité de signal optimum et une efficacité énergétique renforcée.

Codeurs absolus HeavyDuty

Dimension jusqu'à $\varnothing 115$ mm

Axe sortant avec bride B10. Axe creux ou axe creux conique.

- Construction robuste avec roulements aux deux extrémités de l'arbre codeur
- Détection monotour magnétique très robuste
- Détection multitour par *MicroGen* intégré
- Signaux incrémentales avec compléments additionnelles
- Commutateur de vitesse optionnel

Programmable par adaptateur WLAN



Points forts	PMG 10	PMG 10P	HMG 10	HMG 10P
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride EURO B10 ■ Résistant à la corrosion et à l'eau de mer ■ Roulements aux deux extrémités de l'arbre codeur 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride EURO B10 ■ Résistant à la corrosion et à l'eau de mer ■ Roulements aux deux extrémités de l'arbre codeur ■ Programmable 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux conique ou axe creux non traversant ■ Résistant à la corrosion et à l'eau de mer ■ Roulements aux deux extrémités de l'arbre codeur 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux conique ou axe creux non traversant ■ Résistant à la corrosion et à l'eau de mer ■ Roulements aux deux extrémités de l'arbre codeur ■ Programmable
Famille de produits	PMG 10	PMG 10P	HMG 10	HMG 10P

Interface réseau

- SSI / SSI + Incrémental	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■
- TTL/RS422 ¹⁾	■	■	■	■
- HTL-P (Power Linedriver) ¹⁾	■	■	■	■
- Profinet / Profibus-DP	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■
- EtherCAT / EtherNet/IP	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■
- CANopen® / DeviceNet	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■

Fonction	Multitour	Monotour	Multitour	Monotour	Multitour	Monotour	Multitour	Monotour
Programmable	–	–	■	■	–	–	■	■

Principe de détection	Magnétique							
-----------------------	------------	--	--	--	--	--	--	--

Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 115$ mm				$\varnothing 105$ mm			
----------------------	----------------------	--	--	--	----------------------	--	--	--

Alimentation	10...30 VDC (SSI 4,75...30 VDC)							
--------------	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Type d'axe

- Axe sortant	$\varnothing 11$ mm	–
- Axe creux conique 1:10	–	$\varnothing 17$ mm
- Axe creux non traversant	–	$\varnothing 16$ à 20 mm
- Axe creux traversant	–	$\varnothing 16$ à 20 mm

Raccordement	Boîte à bornes, Embase mâle M12 ou M23							
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Points par tour	$\leq 1\,048\,576/20$ bits (1...131 072 impulsions supplémentaires par tour)							
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nombre de tours	$\leq 1\,048\,576/20$ bits	–						
-----------------	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------	---	----------------------------	---

Indice de protection	IP 66, IP 67							
----------------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--

Température d'utilisation	-40...+95 °C (Bus de terrain: -40...+85 °C)							
---------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--

Vitesse de rotation	$\leq 12\,000$ t/min (Bus de terrain: ≤ 6000 t/min)							
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Charges	≤ 450 N axiale, ≤ 650 N radiale							
---------	---	--	--	--	--	--	--	--

Option	Signaux incrémentaux avec compléments additionnelles Commutateur de vitesse Adaptateur LAN sans fil pour une programmation facile							
--------	---	--	--	--	--	--	--	--

1) Peut être combiné avec d'autres interfaces réseau

Codeurs absolus HeavyDuty

Dimension jusqu'à ø160 mm



www.baumer.com/HD-absolute



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant ■ Résistant à la corrosion et à l'eau de mer ■ Ressort anti-rotation fourni
Famille de produits	HMG 161
Interface réseau	
- SSI	■
- Profinet / Profibus-DP	- / ■
- CANopen® / DeviceNet	■ / ■
Fonction	Multitour Monotour
Programmable	-
Principe de détection	Optique
Dimensions (Boîtier)	ø160 mm
Alimentation	9...30 VDC
Type d'axe	
- Axe creux conique 1:10	-
- Axe creux non traversant	-
- Axe creux traversant	ø38 à 70 mm
Raccordement	Boîte à bornes
Points par tour	≤8192/13 bits
Nombre de tours	≤65 536/16 bits -
Indice de protection	IP 56
Température d'utilisation	-20...+85 °C
Vitesse de rotation	≤5000 t/min
Charges	≤350 N axiale, ≤500 N radiale
Protection Ex	Ex II 3G IIC / 3D IIIC (ATEX)
Option	Signaux incrémentaux additionnelles Roulements isolés

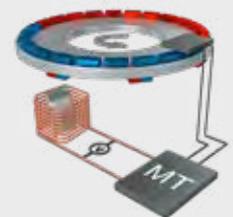
Programmation / Surveillance

Avec l'adaptateur de programmation compact, vous pouvez paramétrer intuitivement votre codeur HeavyDuty HMG 10 et PMG 10 avec un PC, une tablette ou un smartphone - même s'il est déjà installé dans le système. La fonction de surveillance permet de visualiser clairement les signaux actuels du système de mesure, par exemple lors de la mise en service.



MicroGen

Le compteur de tours breveté *MicroGen* est le cœur des codeurs absolus HeavyDuty. *MicroGen* fonctionne sans batterie ni engrenage et tire son énergie directement du mouvement de l'arbre du codeur. *MicroGen* a fait ses preuves depuis plus de 10 ans dans les applications HeavyDuty difficiles. Il se caractérise par sa conception simple, son absence d'usure, son insensibilité aux champs magnétiques extérieurs, sa large plage de température et sa robustesse maximale.



Commutateurs / Contrôleurs de vitesse HeavyDuty

Mécanique / électronique

Commutateurs mécaniques et électroniques.

- Commutateur mécanique ne nécessitant pas d'alimentation
- Commutateur électronique sur principe tachymétrique
- Jusqu'à trois sorties seuils de vitesse
- Axe sortant avec EURO B10



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Commutateur mécanique par force centrifuge ■ Température d'utilisation jusqu'à +130 °C 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Commutateur électronique ■ Jusqu'à 6000 t/min 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Commutateur électronique ■ 3 sorties
Famille de produits	FS 90	ES 90	ES 93
Alimentation	–	–	–
Sortie seuil de vitesse (réglage usine)	1 sortie seuil de vitesse	1 sortie seuil de vitesse	3 sorties seuil de vitesse
Puissance de commutation de la sortie	≤6 A / 230 VAC ≤1 A / 125 VDC	≤6 A / 250 VAC ≤1 A / 48 VDC	–
Courant de commutation min.	50 mA	100 mA	40 mA
Dimensions (Boîtier)	ø115 mm		
Type d'axe	–		
- Axe sortant	ø11 mm		
Bride	EURO B10		
Raccordement	Boîte à bornes		
Température d'utilisation	-40...+130 °C	-20...+85 °C	
Indice de protection	IP 55		
Vitesse de rotation (n)	≤1,25 x ns	≤6000 t/min	≤5000 t/min
Plage de vitesses de commutation (ns) ¹	850...4500 t/min	650...6000 t/min	200...5000 t/min
Charges	≤150 N axiale, ≤250 N radiale		
Option	Combinaisons avec codeur ou dynamo tachymétrique		

1) Seuils de vitesse fixe à définir à la commande

Commutateurs / Contrôleurs de vitesse HeavyDuty Digital / autonome

Appareils autonomes pour l'extérieur et armoire de commande.

- Surveillance des signaux HTL/TTL, PNP et SinCos
- Seuils de commutation paramétrables
- Avec affichage de la vitesse
- Composant standard ou composant de sécurité certifié jusqu'à SIL3/PLe



www.baumer.com/HD-speed



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Commutateur de vitesse programmable ■ Boîtier pour utilisation en extérieur ■ Avec affichage intégré 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Module relais pour DS 93 et codeur avec DLS-R ■ Important pouvoir de coupure ■ Montage rail DIN 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôleur de vitesses certifié SIL3 et PLe ■ Pour codeurs incrémentaux / détecteurs de proximité non certifiés ■ Entrées SinCos, TTL, HTL, PNP 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Contrôleur de vitesses certifié SIL3 et PLe ■ Pour codeurs SinCos certifiés SIL ■ Entrées SinCos
Famille de produits	DS 93	DS 93 R	GMM230S, GMM236S	GMM240S, GMM246S
Alimentation	15...26 VDC	–	18...30 VDC	
Sortie seuil de vitesse (réglage usine)	3 sorties statiques seuil de vitesse	3 relais à contact inverseur	1 relais, 1 analogique et 4 sortie de commande HTL	
Puissance de commutation de la sortie	Haut : 12 V, Bas : 0 V Courant : ≤40 mA	≤6 A à 250 VAC ou ≤1 A à 48 VC par sortie	Relais 5...36 V (5 mA...5 A) Analogique 4...20 mA (≤270 Ω) HTL (≤30 mA par sortie)	
Dimensions (Boîtier)	122 x 122 x 80 mm	50 x 75 x 55 mm	50 x 100 x 65 mm	
Raccordement	Bornes à visser	Bornes à visser ou connecteur Sub-D		
Température d'utilisation	-20...+70 °C	-20...+50 °C	-20...+55 °C	
Indice de protection	IP 65	IP 20	IP 20	
Plage de vitesses de commutation (ns)	≤20 000 t/min	≤20 000 t/min	≤500 kHz	
Option	Module 3 sorties relais avec contact inverseur	–	Sortie séparateur SinCos et RS422 Module d'affichage et de programmation	

SAFETY

Les interrupteurs mécaniques à force centrifuge et les interrupteurs de vitesse électroniques sont parfaitement adaptés à la mise en œuvre simple et rapide des fonctions de sécurité en ce qui concerne le dépassement et le passage en dessous de la vitesse des entraînements, machines et installations. Les types d'appareils suivants prennent en charge de manière flexible les diverses exigences des architectures de sécurité dans les applications OEM et de rétrofit :

- Commutateurs de vitesse
- Combinaison codeur rotatif / commutateur de vitesse
- Capteur rotatif avec commutateur de vitesse intégré
- Appareils d'évaluation autonomes pour signaux codeurs

Lors de la conception et de la certification de votre application en matière de sécurité en étroite collaboration avec un organisme notifié, nos experts formés avec de nombreuses années d'expérience pratique acquise dans le monde entier se feront un plaisir de vous aider.

Commutateurs / Contrôleurs de vitesse HeavyDuty

Digital / intégré dans le codeur

Codeurs incrémentaux avec commutateur de vitesse intégré.

- Axe creux traversant ou non traversant
- Intégration compacte dans le boîtier du codeur
- Libre choix des vitesses de mise en marche et d'arrêt
- Jusqu'à trois seuils de vitesse

Programmation
par logiciel PC



Points forts	■ Axe creux non traversant ■ 2 seuils de vitesse	■ Axe creux non traversant ■ 3 seuils de vitesse	■ Axe creux traversant ■ 2 seuils de vitesse	■ Axe creux traversant ■ 3 seuils de vitesse
Famille de produits	HOG 10+DSL.E	HOG 10+DSL.R	HOG 165+DSL.E	HOG 165+DSL.R
Principe de détection	Optique			
Dimensions (Boîtier)	ø105 mm		ø165 mm	
Alimentation	9...30 VDC	15...30 VDC	9...30 VDC	15...30 VDC
Etage de sortie				
- TTL/RS422	■	■	■	■
- HTL-P (Power Linedriver)	■	■	■	■
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments			
Type d'axe				
- Axe creux non traversant	ø16 mm		—	—
- Axe creux traversant	—	—	ø25 mm	
Raccordement	Boîte à bornes			
Impulsions par tour	512...2500		512...4096	
Température d'utilisation	-30...+85 °C			
Indice de protection	IP 66		IP 67	
Vitesse de rotation (n)	≤6000 t/min			
Plage de vitesses de commutation (ns)	3...6000 t/min			
Charges	≤250 N axiale, ≤450 N radiale		≤150 N axiale, ≤200 N radiale	
Sortie seuil de vitesse (réglage usine)	2 sorties relais seuil de vitesse, 1 sortie relais contrôle codeur	3 sorties statiques seuil de vitesse	2 sorties relais seuil de vitesse, 1 sortie relais contrôle codeur	3 sorties statiques seuil de vitesse
Puissance de commutation de la sortie	≤0,25 A à 230 VAC/VDC par sortie	Haut : 12 V, Bas : 0 V Courant : ≤20 mA	≤0,25 A à 230 VAC/VDC par sortie	Haut : 12 V, Bas : 0 V Courant : ≤20 mA
Protection Ex	Ex II 3G IIC / 3D IIIC (ATEX)			
Option	—	Module relais DS 93 R avec 3 sorties relais	—	Module relais DS 93 R avec 3 sorties relais

Commutateurs / Contrôleurs de vitesse HeavyDuty Digital / intégré dans le codeur

Codeurs incrémentaux avec commutateur de vitesse intégré.

- Axe sortant avec bride EURO B10
- Intégration compacte dans le boîtier du codeur
- Libre choix des vitesses de mise en marche et d'arrêt
- Jusqu'à trois seuils de vitesse



www.baumer.com/HD-speed



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant avec bride EURO B10 ■ 2 seuils de vitesse 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant avec bride EURO B10 ■ 3 seuils de vitesse
Famille de produits	POG 10+DSL.E	POG 10+DSL.R
Principe de détection	Optique	
Dimensions (Boîtier)	ø120 mm	
Alimentation	9...30 VDC	15...30 VDC
Etage de sortie		
- TTL/RS422	■	■
- HTL-P (Power Linedriver)	■	■
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments	
Type d'axe		
- Axe sortant	ø11 mm	
Bride	EURO B10	
Raccordement	Boîte à bornes	
Impulsions par tour	512...2500	
Température d'utilisation	-30...+85 °C	
Indice de protection	IP 66	
Vitesse de rotation (n)	≤6000 t/min	
Plage de vitesses de commutation (ns)	3...6000 t/min	
Charges	≤300 N axiale, ≤450 N radiale	
Sortie seuil de vitesse (réglage usine)	2 sorties relais seuil de vitesse, 1 sortie relais contrôle codeur	3 sorties statiques seuil de vitesse
Puissance de commutation de la sortie	≤0,25 A à 230 VAC/VDC par sortie	Haut : 12 V, Bas : 0 V Courant : ≤40 mA
Protection Ex	Ex II 3G IIC / 3D IIIC (ATEX)	
Option	–	Module relais DS 93 R avec 3 sorties relais

Commutateurs / Contrôleurs de vitesse HeavyDuty

Digital / intégré dans le codeur

Codeurs absolus ou incrémentaux avec commutateur de vitesse intégré.

- Intégration compacte dans le boîtier du codeur
- Libre choix des vitesses de mise en marche et d'arrêt
- Température d'utilisation -40...+95 °C et protection contre la corrosion CX (C5-M)
- Signaux incrémentaux avec compléments additionnelles



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant avec bride EURO B10 ■ 1 sortie statique 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant avec bride EURO B10 ■ 1 sortie relais ■ Programmable 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux conique ou axe creux traversant ■ 1 sortie statique 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux conique ou axe creux traversant ■ 1 sortie relais ■ Programmable
Famille de produits	PMG 10D	PMG 10PD	HMG 10D	HMG 10PD

Interface réseau

- SSI / SSI + Incrémental	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■
- TTL/RS422 ¹⁾	■	■	■	■
- HTL-P (Power Linedriver) ¹⁾	■	■	■	■
- Profinet / Profibus-DP	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■
- EtherCAT / EtherNet/IP	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■
- CANopen® / DeviceNet	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■

Fonction	Monotour / Multitour			
Principe de détection	Magnétique			
Dimensions (Boîtier)	ø115 mm		ø105 mm	
Alimentation	9...30 VDC			
Type d'axe				
- Axe sortant	ø11 mm		-	
- Axe creux conique 1:10	-		ø17 mm	
- Axe creux non traversant	-		ø16 à 20 mm	
- Axe creux traversant	-		ø16 à 20 mm	
Bride	EURO B10		-	
Raccordement	Boîte à bornes, Embase mâle M12 ou M23			
Points par tour	≤1 048 576/20 bits (1...131 072 impulsions par tour supplémentaires)			
Nombre de tours	≤1 048 576/20 bits			
Indice de protection	IP 66, IP 67			
Température d'utilisation	-40...+95 °C (Bus de terrain: -40...+85 °C)			
Vitesse de rotation (n)	≤12 000 t/min (Bus de terrain: ≤6000 t/min)			
Plage de vitesses de commutation (ns)	2...12 000 t/min			
Charges	≤450 N axiale, ≤650 N radiale			
Sortie seuil de vitesse	1 sortie statique seuil de vitesse			
Puissance de commutation de la sortie	≤100 mA à 30 VDC			
Option	Signaux incrémentales Sortie relais	Signaux incrémentales Sortie relais Adaptateur LAN sans fil	Signaux incrémentales Sortie relais	Signaux incrémentales Sortie relais Adaptateur LAN sans fil

1) Peut être combiné avec d'autres interfaces réseau

Commutateurs / Contrôleurs de vitesse HeavyDuty Digital / intégré dans le codeur

Grande flexibilité.
Configuration individuelle.

- Impulsions par tour
- Vitesse de commutation
- Caractéristiques de commutation / Hystérésis
- Paramètres SSI pour la position absolue

EtherCAT

CANopen

EtherNet/IP

DeviceNet

PROFI
BUS

PROFI
NET

SSI

HUBNER
BERLIN
A Baumer Brand

www.baumer.com/HD-speed

Codeurs intelligents HeavyDuty

Les codeurs intelligents HeavyDuty avec commutateur de vitesse intégré fournissent des positions ainsi que des signaux pour la détection et la limitation de vitesse dans les environnements difficiles.

Avantages

- Intégration rapide dans votre application
- Paramétrage flexible et surveillance confortable des signaux de sortie
- Smartphone, tablette et PC directement connectables via l'adaptateur de programmation WLAN
- Serveur web intégré pour un accès sans installation de logiciel



Dynamos tachymétriques HeavyDuty

Dynamos tachymétriques

Axe sortant avec bride EURO B10.

Tension à vide jusqu'à 200 mV par t/min.

- Très longue durée de vie grâce au collecteur *LongLife* à piste en argent
- Délivre en temps réel la vitesse et le sens de rotation
- Température d'utilisation jusqu'à +130 °C



Points forts	■ Axe sortant avec bride EURO B10		■ Axe sortant avec bride EURO B10, ø85 mm ■ Double dynamo tachymétrique avec sortie redondante (TDPZ)		■ Axe sortant avec bride EURO B10 ■ Double dynamo tachymétrique avec sortie redondante (TDPZ)		■ Axe sortant avec bride EURO B10, ø120 à 175 mm ■ Double dynamo tachymétrique avec sortie redondante (TDPZ)	
Famille de produits	GTF 7.08	GTF 7.16	TDP 0,09	TDPZ 0,09	TDP 0,2	TDPZ 0,2	TDP 13	TDPZ 13
Alimentation	Aucune							
Dimensions (Boîtier)	ø115 mm		ø85 mm		ø115 mm		ø120 à 175 mm	
Type d'axe								
- Axe sortant	ø11 mm		ø6 mm		ø7 à 14 mm		ø14 à 18 mm	
Bride	EURO B10							
Tension à vide	10...60 mV par t/min		10...60 mV par t/min		10...150 mV par t/min		20...100 mV par t/min	
Puissance								
- Vitesse ≥5000 t/min	0,3 W	0,6 W	–	–	–	–	–	–
- Vitesse ≥3000 t/min	–	–	1,2 W	2 x 0,3 W	12 W	2 x 0,3 W	–	–
- Vitesse ≥2000 t/min	–	–	–	–	–	–	40 W	2 x 0,2 W
Moment d'inertie de l'axe	0,4 kgcm ²	0,6 kgcm ²	0,25 kgcm ²	0,29 kgcm ²	1,1 kgcm ²	1,2 kgcm ²	0,4 kgcm ²	0,6 kgcm ²
Raccordement	Connecteur		Boîte à bornes					
Température d'utilisation	-30...+130 °C							
Indice de protection	IP 55		IP 56		IP 55			
Vitesse de rotation	≤9000 t/min		≤10 000 t/min		≤10 000 t/min		≤6000 t/min	
Charges	≤150 N axiale, ≤250 N radiale		≤40 N axiale, ≤60 N radiale		≤250 N axiale, ≤350 N radiale		≤80 N axiale, ≤100 N radiale	
Option	–		–		Protection marine/tropicalisation Sortie d'axe arrière Indice de protection IP 56		–	

LongLife

La technologie *LongLife* des dynamos tachymétriques repose sur une piste en argent intégrée au collecteur. L'usure du collecteur est ainsi presque totalement réduite. Les dynamos tachymétriques associent une qualité de signal optimale à une dynamique de régulation élevée, une solidité extrême et une durée de vie inégalée.



Dynamos tachymétriques HeavyDuty

Dynamos tachymétriques

Les dynamos tachymétriques Baumer se caractérisent par la très grande précision de la tension délivrée sur l'ensemble de la plage de vitesse. Cette performance est en grande partie due au système de transmission *LongLife*.



www.baumer.com/HD-tacho

Dynamos tachymétriques HeavyDuty

Dynamos tachymétriques

Exécution sans roulement avec axe creux ou axe creux conique.
Tension à vide jusqu'à 60 mV par t/min.

- Très longue durée de vie grâce au collecteur *LongLife* à piste en argent
- Température d'utilisation jusqu'à +130 °C
- Très haute précision sur l'ensemble de la plage de vitesse



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dynamos tachymétrique ■ Sans roulement ■ Axe creux non traversant 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dynamos tachymétrique ■ Sans roulement ■ Axe creux non traversant 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dynamos tachymétrique ■ Sans roulement ■ Axe creux non traversant 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dynamos tachymétrique ■ Sans roulement ■ Axe creux non traversant
Famille de produits	GT 5	GT 7.08 GT 7.16	GT 9	GTB 9.06 GTB 9.16
Alimentation	Aucune			
Dimensions (Boîtier)	ø52 mm	ø85 mm	ø89 mm	ø95 mm
Type d'axe				
- Axe creux conique 1:10	–	–	ø17 mm	ø17 mm
- Axe creux non traversant	ø8 à 12 mm	ø12 à 16 mm	ø12 à 16 mm	ø12 à 16 mm
Tension à vide	7...10 mV par t/min	10...60 mV par t/min	10...20 mV par t/min	10...20 mV par t/min 60 mV par t/min
Puissance				
- Vitesse ≥5000 t/min	0,075 W	0,3 W 0,6 W	0,3 W	0,3 W
Moment d'inertie de l'axe	0,05 kgcm ²	0,4 kgcm ² 0,55 kgcm ²	0,95 kgcm ²	0,95 kgcm ² 1,95 kgcm ²
Raccordement	Cosses à sertir	Connecteur	Cosses à sertir	Connecteur
Température d'utilisation	-30...+130 °C			
Indice de protection	IP 20	IP 55	IP 0	IP 68
Vitesse de rotation	≤10 000 t/min	≤9000 t/min		
Option	–	Câble 0,6 m	Indice de protection IP 44 avec couvercle	–

Dynamos tachymétriques HeavyDuty

Dynamos tachymétriques



www.baumer.com/HD-tacho



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dynamos tachymétrique ■ Sans roulement ■ Axe creux non traversant 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dynamos tachymétrique ■ Axe creux non traversant
Famille de produits	GTR 9	KTD 4
Alimentation/Fréquence	Aucune	
Dimensions (Boîtier)	ø95 mm	ø86 mm
Type d'axe		
- Axe creux non traversant	ø16 mm	ø10 à 16 mm
Tension à vide	20...60 mV par t/min	10...60 mV par t/min
Puissance		
- Vitesse ≥ 5000 t/min	0,9 W	–
Moment d'inertie de l'axe	1,95 kgcm ²	600 gcm ²
Raccordement	Bornes à visser	Sortie câble, radiale
Température d'utilisation	-30...+130 °C	-15...+100 °C (option -30...+100 °C)
Indice de protection	IP 56	IP 54
Vitesse de rotation	≤ 9000 t/min	≤ 6000 t/min

Combinaisons HeavyDuty

Codeurs incrémentaux doubles

Deux codeurs sur un même axe.
Axe sortant, axe creux ou axe creux conique.

- Chaque codeur à une détection optique redondante
- Surveillance EMS



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant avec bride EURO B10 ■ Vitesses de rotation jusqu'à 12 000 t/min 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant avec bride EURO B10 ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux conique ou axe creux non traversant ■ Vitesses de rotation jusqu'à 10 000 t/min ■ Roulements isolés 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux conique ou axe creux non traversant ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Roulements hybrides de série
Famille de produits	POG 86 G POG 9 G	POG 10 G POG 11 G	HOG 9 G	HOG 10 G HOG 11 G
Principe de détection	Optique			
Dimensions (Boîtier)	ø115 mm	ø115 mm	ø97 mm	ø105 mm
Alimentation	5 VDC ±5 %, 9...30 VDC			
Etage de sortie				
- TTL/RS422	■	■	■	■
- HTL-P (Power Linedriver)	■	■	■	■
Type d'axe				
- Axe sortant	ø11 mm	ø11 mm	–	–
- Axe creux conique	–	–	ø17 mm	ø17 mm
- Axe creux non traversant	–	–	ø16 mm	ø16 à 20 mm
Bride	EURO B10	EURO B10	–	–
Raccordement	Boîte à bornes		Embase mâle M23	Boîte à bornes
Impulsions par tour	300...5000	300...5000	300...5000	300...5000
Température d'utilisation	-40...+100 °C, -25...+100 °C (>3072 imp./tour)			
Indice de protection	IP 56	IP 66 IP 67	IP 56	IP 66 IP 67
Vitesse de rotation	≤12 000 t/min	≤6000 t/min	≤10 000 t/min	≤6000 t/min
Charges	≤250 N axiale, ≤350 N radiale	≤300 N axiale, ≤450 N radiale	≤400 N axiale, ≤500 N radiale	≤450 N axiale, ≤600 N radiale
Protection Ex	Ex II 3G IIC / 3D IIIC (ATEX)			
Option	Surveillance EMS	Surveillance EMS Détection redondante avec sortie boîte à bornes individuelle	Surveillance EMS	Surveillance EMS Détection redondante avec sortie boîte à bornes individuelle

Combinaisons 1 + 1 = 1

1 + 1 = 1 est la combinaison HeavyDuty qui associe des codeurs, des dynamos tachymétriques et des commutateurs de vitesse en un seul élément très robuste ; ainsi différents types de signaux peuvent être intégrés dans une même commande machine. Les combinaisons HeavyDuty offrent à la fois sur un même axe des signaux de sortie variés, des dimensions compactes ainsi qu'une fiabilité extrême et une durée de vie prolongée.

Combinaisons HeavyDuty Dynamos tachymétriques



Avec commutateur de vitesse mécanique à force centrifuge, électronique ou codeur incrémental.

- Commutateur de vitesse sur base tachymétrique
- Electronique ESL avec 1 ou 3 seuils de vitesse
- Mécanique FSL avec 1 seuil de vitesse

www.baumer.com/HD-combi



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dynamo tachymétrique et commutateur de vitesse mécanique ■ Axe sortant avec bride EURO B10 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dynamo tachymétrique et commutateur de vitesse mécanique ■ Axe sortant avec bride EURO B10 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dynamo tachymétrique et commutateur de vitesse électronique ■ Axe sortant avec bride EURO B10 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dynamo tachymétrique et codeur ■ Axe sortant avec bride EURO B10
Famille de produits	TDP 0,09+FSL	TDP 0,2+FSL TDPZ 0,2+FSL	TDP 0,2+ESL TDPZ 0,2+ESL	TDP 0,2+OG9
Principe de détection	Optique			
Dimensions (Boîtier)	ø85 mm	ø115 mm		
Commutateur mécanique	■	■	–	–
Commutateur électronique	–	–	■	–
Alimentation	Aucune	Aucune	12 VDC ±10 % (seulement TDP 0,2 +ESL 93)	5 VDC ±5 % 8...30 VDC
Tension à vide	10...60 mV par t/min	10...150 mV par t/min 20...100 mV par t/min	10...150 mV par t/min 20...100 mV par t/min	10...150 mV par t/min
Puissance (Vitesse >3000 t/min)	1,2 W	12 W 2 x 3 W	12 W 2 x 3 W	12 W
Type d'axe				
- Axe sortant	ø6 mm	ø7 à 14 mm	ø7 à 14 mm	ø11 mm
Bride	EURO B10			
Raccordement	Boîte à bornes			
Température d'utilisation	-30...+130 °C	-30...+130 °C	-25...+85 °C	-30...+100 °C -25...+100 °C (>3072 imp./tour)
Indice de protection	IP 56	IP 55	IP 55	IP 56
Vitesse de rotation (n)	≤1,25 x ns	≤1,25 x ns	≤6000 t/min	≤10 000 t/min
Plage de vitesses de commutation (ns) ¹	850...4500 t/min	850...4500 t/min	200...6000 t/min	–
Charges	≤40 N axiale, ≤60 N radiale			
Sortie seuil de vitesse (réglage usine)	1 sortie	1 sortie	1 ou 3 sorties	–
Circuit de sortie	Contact à ouverture / à fermeture	Contact à ouverture / à fermeture	Sorties statiques: Haut : 12 V, Bas : 0 V Courant : ≤40 mA	–
Option	–	Sortie redondante (TDPZ)	Sortie redondante (TDPZ)	–

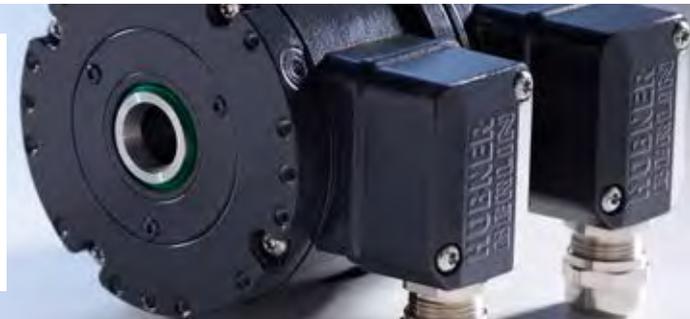
1) Seuils de vitesse fixe à définir à la commande

Combinaisons HeavyDuty

Codeurs incrémentaux avec commutateur de vitesse

Mécanique FSL ou électronique ESL.

- Commutateur de vitesse sur base tachymétrique
- Electronique ESL avec 1 ou 3 seuils de vitesse
- Mécanique FSL avec 1 seuil de vitesse



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant avec bride EURO B10 ■ Impulsions par tour 500...5000 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant avec bride EURO B10 ■ Impulsions par tour 300...5000 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant avec bride EURO B10 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant avec bride EURO B10 ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Pour utilisation en ambiance avec brouillard salin et huile 			
Famille de produits	POG 86+FSL	POG 9+FSL	POG 9+ESL	POG 10+FSL	POG 10+ESL	POG 11+FSL	POG 11+ESL
Principe de détection	Optique						
Dimensions (Boîtier)	ø115 mm						
Commutateur mécanique	■	■	-	■	-	■	-
Commutateur électronique	-	-	■	-	■	-	■
Alimentation	5 VDC ±5 %, 9...30 VDC						
Etage de sortie							
- TTL/RS422	■	■		■		■	
- HTL-P (Power Linedriver)	■	■		■		■	
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments						
Type d'axe							
- Axe sortant	ø11 mm						
Bride	EURO B10						
Raccordement	Boîte à bornes						
Impulsions par tour	500...5000	300...5000					
Température d'utilisation	-30...+100 °C	-30...+100 °C	-20...+85 °C	-40...+100 °C	-25...+85 °C	-40...+100 °C	-25...+85 °C
Indice de protection	IP 56	IP 56		IP 66		IP 67	
Vitesse de rotation	≤6000 t/min						
Plage de vitesses de commutation (ns) ¹	850...≤4500 t/min (FSL), 200...6000 t/min (ESL)						
Charges	≤300 N axiale, ≤450 N radiale						
Sortie seuil de vitesse (réglage usine)	1 sortie	1 sortie	1 ou 3 sorties	1 sortie	1 ou 3 sorties	1 sortie	1 ou 3 sorties
Circuit de sortie	Contact à ouverture/ à fermeture	Contact à ouverture/ à fermeture	Sorties statiques	Contact à ouverture/ à fermeture	Sorties statiques	Contact à ouverture/ à fermeture	Sorties statiques
Option	Surveillance EMS			Surveillance EMS Détection redondante			

1) Seuils de vitesse fixe à définir à la commande

Combinaisons HeavyDuty

Codeurs incrémentaux avec commutateur de vitesse

Mécanique FSL ou électronique ESL.

- Commutateur de vitesse sur base tachymétrique
- Electronique ESL avec 1 ou 3 seuils de vitesse
- Mécanique FSL avec 1 seuil de vitesse



www.baumer.com/HD-combi



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux conique ou axe creux non traversant 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux conique ou axe creux non traversant ■ Haute protection contre les poussières 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux conique ou axe creux non traversant ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Pour utilisation en ambiance avec brouillard salin et huile
Famille de produits	HOG 86+FSL	HOG 10+FSL HOG 10+ESL	HOG 11+FSL HOG 11+ESL
Principe de détection	Optique		
Dimensions (Boîtier)	ø99 mm	ø105 mm	
Commutateur mécanique	■	■	■
Commutateur électronique	–	–	■
Alimentation	5 VDC ±5 %, 9...30 VDC		
Etage de sortie			
- TTL/RS422	■	■	■
- HTL-P (Power Linedriver)	■	■	■
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments		
Type d'axe			
- Axe creux conique 1:10	ø17 mm		
- Axe creux non traversant	ø16 mm	ø16 à 20 mm	
Raccordement	Boîte à bornes		
Impulsions par tour	500...5000	300...5000	
Température d'utilisation	-40...+100 °C	-40...+100 °C -20...+85 °C	-40...+100 °C -20...+85 °C
Indice de protection	IP 66	IP 66	
Vitesse de rotation	≤6000 t/min		
Plage de vitesses de commutation (ns) ¹	850...4500 t/min	850...4500 t/min (FSL) 200...6000 t/min (ESL)	850...4500 t/min (FSL) 200...6000 t/min (ESL)
Charges	≤350 N axiale, ≤450 N radiale		
Sortie seuil de vitesse (réglage usine)	1 sortie	1 sortie	1 ou 3 sorties
Circuit de sortie	Contact à ouverture/ à fermeture	Contact à ouverture/ à fermeture	Sorties statiques
Option	Surveillance EMS Détection redondante		

Robustes et très compacts.



Codeur Incrémentaux sans roulement :
MIR10



Sans contact, inusables et compacts.

Les codeurs sans roulement Baumer fonctionnent sans contact ; la plupart sont magnétiques et tous sont quasiment inusables. Ni la poussière, ni la saleté, ni l'humidité n'entravent leur fiabilité. Ils résistent même aux fibres présentes partout dans l'industrie textile et qui sont souvent gênantes. Nos codeurs sans roulement sont particulièrement résistants aux chocs et aux vibrations et leur durée de vie est pratiquement illimitée.

Ils n'intègrent aucune pièce d'usure et sont donc par conséquent parfaitement adaptés aux vitesses très élevées. L'offre comprend des codeurs incrémentaux à signaux rectangulaires et sinusoïdaux ainsi que des variantes absolues à interfaces réseaux les plus courantes.

Intégration facile - réduction des coûts globaux

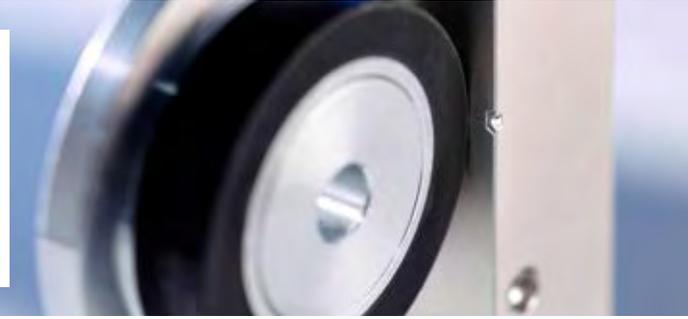
Leur très faible profondeur de montage, presque toujours inférieur à 10 mm, rend les codeurs sans roulement à roue polaire et détecteur parfaitement adaptés aux espaces réduits et ceci quel que soit le diamètre de l'arbre de $\varnothing 6$ à 600 mm. L'étroite roue polaire et tête de détection autorise par exemple un montage entre le réducteur et la pièce à entraîner.

Codeurs sans roulement

Incrémentaux

Axe creux jusqu'à $\varnothing 150$ mm.
Jusqu'à 8192 impulsions par tour.

- Signaux rectangulaires et sinusoïdaux
- Fonctionnement sans contact et sans usure
- Faible profondeur d'installation pour une intégration facile
- Insensible à la poussière, à la saleté, aux fibres et aux liquide



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 43,5$ mm ■ Jusqu'à impulsions par tour 1024 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 43,5$ mm ■ Jusqu'à impulsions par tour 4096 ■ Boîtier en fonte de zinc 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 45$ mm ■ Jusqu'à impulsions par tour 50 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 28$ mm ■ Jusqu'à impulsions par tour 2048
Famille de produits	MDFK 08	MIR10	ITD 67	ITD49H ITD49H Sinus
Principe de détection	Magnétique			
Diamètre ext. roue polaire	$\varnothing 30,5$ à 56 mm	$\varnothing 30,5$ à 56 mm	$\varnothing 72$ mm	$\varnothing 40$ mm
Type de montage roue polaire	Raccordement vissé radial			Rétraction à chaud, collage, vissage radial
Dimensions détecteur	15 x 8,5 x 45,5 mm	10 x 15 x 45,5 mm	20 x 11 x 75 mm	12 x 16 x 48 mm
Alimentation	8...30 VDC 5 VDC ± 5 %	10...30 VDC 5 VDC ± 5 %	8...26 VDC	5 VDC ± 5 % 5 VDC ± 10 % 8...26 VDC
Etage de sortie				
- TTL/RS422	■	■	–	■ –
- HTL/Push-pull	■	■	■	■ –
- SinCos 1 Vcc	–	–	–	– ■
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments	A 90° B, Z + compléments	A, B	A 90° B, Z / A 90° B, Z + compléments
Fréquence de commutation	≤ 250 kHz	≤ 350 kHz	≤ 160 kHz	≤ 300 kHz (TTL) ≤ 180 kHz ≤ 160 kHz (HTL)
Type d'axe				
- Axe creux traversant	$\varnothing 6$ à 43,5 mm	$\varnothing 6$ à 43,5 mm	$\varnothing 10$ à 45 mm	$\varnothing 9$ à 28 mm
Raccordement				
- Sortie câble	Tangentielle			
Impulsions par tour	256...1024	320...4096	20, 50	64...2048 –
Périodes par tour	–	–	–	– 64
Température d'utilisation	-25...+85 °C	-40...+85 °C	-20...+85 °C	-40...+100 °C
Indice de protection	IP 67	IP 66, IP 67	IP 67	IP 67
Vitesse de rotation	$\leq 20\,000$ t/min	$\leq 20\,000$ t/min	$\leq 10\,000$ t/min	$\leq 30\,000$ t/min
Option	Connecteur au bout du câble Multiple possibilités de montage Blindage magnétique Détection redondante d'une roue polaire avec deux têtes de détection			

Codeurs sans roulement Incrémentaux

Les codeurs sans roulement Baumer fonctionnent sans contact, sont magnétiques et inusables. Ils sont particulièrement résistants aux chocs et aux vibrations et sont parfaitement adaptés à une utilisation dans les espaces réduits.

www.baumer.com/bearingless



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 65$ mm ■ Jusqu'à impulsions par tour 4096 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant jusqu'à $\varnothing 150$ mm ■ Jusqu'à impulsions par tour 8192 	
Famille de produits	ITD69H	ITD69H Sinus	ITD89H	ITD89H Sinus
Principe de détection	Magnétique			
Diamètre ext. roue polaire	$\varnothing 81$ mm		$\varnothing 162$ mm	
Type de montage roue polaire	Rétraction à chaud, collage, vissage radial			
Dimensions détecteur	12 x 16 x 48 mm			
Alimentation	5 VDC ± 5 % 8...26 VDC	5 VDC ± 10 %	5 VDC ± 5 % 8...26 VDC	5 VDC ± 10 %
Etage de sortie				
- TTL/RS422	■	—	■	—
- HTL/Push-pull	■	—	■	—
- SinCos 1 Vcc	—	■	—	■
Signaux de sortie	A 90° B, N / A 90° B, Z + compléments			
Fréquence de commutation	≤ 300 kHz (TTL) ≤ 160 kHz (HTL)	≤ 180 kHz	≤ 300 kHz (TTL) ≤ 160 kHz (HTL)	≤ 180 kHz
Type d'axe				
- Axe creux traversant	$\varnothing 40$ à 65 mm		$\varnothing 70$ à 150 mm	
Raccordement				
- Sortie câble	Tangentielle			
Impulsions par tour	128...4096	—	256...8192	—
Périodes par tour	—	128	—	256
Température d'utilisation	-40...+100 °C			
Indice de protection	IP 67			
Vitesse de rotation	$\leq 15\,000$ t/min		$\leq 7\,500$ t/min	
Option	Connecteur au bout du câble Multiple possibilités de montage Blindage magnétique Détection redondante d'une roue polaire avec deux têtes de détection			

Détection redondante

Pour augmenter la disponibilité et la sécurité de votre application, deux têtes de détection peuvent être utilisées avec une seule roue polaire. Nos experts formés avec de nombreuses années d'expérience pratique se feront un plaisir de vous assister dans la conception de votre application en matière de sécurité et sa certification par l'organisme notifié.

Codeurs sans roulement Incrémentaux

Axe creux jusqu'à $\varnothing 740$ mm.
Jusqu'à 32 768 impulsions par tour.

- Signaux rectangulaires et sinusoïdaux
- Fonctionnement sans usure et jeu axial important ± 3 mm
- Fixation de la roue polaire par vissage, bague, collage ou rétreint



HDmag



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant $\varnothing 16$ à 80 mm ■ Epaisseur ≤ 40 mm ■ Roue polaire en inox 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant $\varnothing 50$ à 180 mm ■ Epaisseur ≤ 40 mm ■ Roue polaire en inox 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant $\varnothing 70$ à 340 mm ■ Epaisseur ≤ 40 mm ■ Roue polaire en inox 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant $\varnothing 650$ à 740 mm ■ Epaisseur ≤ 40 mm
Famille de produits	MHGE 100	MHGE 200	MHGE 400	MHGE 800

Principe de détection	Magnétique			
Diamètre ext. roue polaire	$\varnothing 99,9$ mm	$\varnothing 201,7$ mm	$\varnothing 405,4$ mm	$\varnothing 813$ mm
Dimensions détecteur	100 x 40 x 65 mm			
Alimentation	HTL/TTL: 4,75...30 VDC Sinus: 5 VDC			
Etage de sortie				
- TTL/RS422	■	■	■	■
- HTL/Push-pull	■	■	■	■
- SinCos 1 Vcc	■	■	■	■
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments			
Fréquence de commutation	≤ 300 kHz			
Type d'axe				
- Axe creux traversant	$\varnothing 16$ à 80 mm	$\varnothing 50$ à 180 mm	$\varnothing 70$ à 340 mm	$\varnothing 650$ à 740 mm
Raccordement				
- Embase mâle M23	Radiale			
- Boîte à bornes	Sortie câble M20, radiale			
Impulsions par tour	64...4096	128...8192	256...16384	512...32768
Périodes par tour	64	128	256	512
Température d'utilisation	-40...+100 °C			
Indice de protection	IP 66, IP 67			
Vitesse de rotation	≤ 8000 t/min	≤ 4000 t/min	≤ 2000 t/min	≤ 100 t/min
Option	Certificat DNV			Certificat DNV Roue polaire en inox

HDmag

Les codeurs sans roulement *HDmag* utilisent une détection magnétique haute résolution et de précision, associée à un traitement des signaux numériques en temps réel. Les codeurs *HDmag* sont disponibles en version incrémentale et en version absolue, avec des résolutions monotour élevées, de gros diamètres d'axes et une faible épaisseur.

Codeurs sans roulement Incrémentaux



Axe creux jusqu'à $\varnothing 340$ mm.
Jusqu'à 524 288 impulsions par tour.

- Signaux rectangulaires et sinusoïdaux
- Fonctionnement sans usure et jeu axial important ± 3 mm
- Fixation de la roue polaire par vissage, collage ou rétreint
- Qualité exceptionnelle des signaux de sortie grâce au traitement par FPGA

www.baumer.com/bearingless



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant $\varnothing 16$ à 80 mm ■ Epaisseur ≤ 35 mm ■ Roue polaire en inox 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant $\varnothing 50$ à 180 mm ■ Epaisseur ≤ 35 mm ■ Roue polaire en inox 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant $\varnothing 70$ à 340 mm ■ Epaisseur ≤ 35 mm ■ Roue polaire en inox
Famille de produits	MHGP 100	MHGP 200	MHGP 400
Principe de détection	Magnétique		
Diamètre ext. roue polaire	$\varnothing 99,9$ mm	$\varnothing 201,7$ mm	$\varnothing 405,4$ mm
Dimensions détecteur	120 x 30 x 90 mm		
Alimentation	4,5...30 VDC		
Etage de sortie			
- TTL/RS422	■	■	■
- HTL/Push-pull	■	■	■
- SinCos 1 Vcc	■	■	■
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments		
Fréquence de commutation	≤ 2 MHz		
Type d'axe			
- Axe creux traversant	$\varnothing 16$ à 80 mm	$\varnothing 50$ à 180 mm	$\varnothing 70$ à 340 mm
Raccordement			
- Embase mâle M23	Radiale		
Impulsions par tour	64...131 072	128...262 144	256...524 288
Périodes par tour	8192	16 384	32 768
Température d'utilisation	-20...+85 °C		
Indice de protection	IP 66, IP 67		
Vitesse de rotation	≤ 8000 t/min	≤ 4000 t/min	≤ 2000 t/min

Codeurs sans roulement

Absolus

Montage kit compact de $\varnothing 36$ à 58 mm.
Version monotour et multitour.

- Interface analogique, SSI, bus de terrain et Ethernet temps réel
- Fonctionnement sans contact et sans usure
- Insensible à la poussière, à la saleté, aux fibres et aux liquides
- Grande tolérance axiale pour le rotor magnétique



MAGRES



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montage kit – Dimension $\varnothing 36$ mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montage kit – Dimension $\varnothing 36$ mm ■ Design conforme E1 ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Firmware conforme à la norme ISO 13849 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montage kit – Dimension $\varnothing 58$ mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montage kit – Dimension $\varnothing 58$ mm ■ Design conforme E1 ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Firmware conforme à la norme ISO 13849
Famille de produits	EAM360 Kit	EAM360R Kit	EAM580 Kit	EAM580R Kit

Interface réseau

- SSI / SSI + incrémental	■ / ■	–	■ / ■	–
- Analog	–	■	–	■
- CANopen®	■	■	■	■
- SAEJ1939	–	■	–	■
- Profinet	–	–	■	–
- EtherCAT	–	–	■	–
- EtherNet/IP	–	–	■	–

Fonction	Monotour / Multitour			
Principe de détection	Magnétique			
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 36$ mm		$\varnothing 58$ mm	
Alimentation	4,5...30 VDC (CANopen®, SAEJ1939, SSI) 8...30 VDC / 14...30 VDC (analogique - en fonction de l'exécution) 10...30 VDC (Ethernet)			
Type d'axe	-			
- Perçage rotor magnétique	$\varnothing 6$ mm, $\varnothing 8$ mm, $\varnothing 12$ mm			
Raccordement	-			
- Embase mâle M12	Radiale			
- Embase mâle M23	–	–	Radiale	–
- Sortie câble	Radiale (0,14 mm ²)	Radiale (0,5 mm ²)	Radiale (0,14 mm ²)	Radiale (0,5 mm ²)
Points par tour	≤65 536/16 bits			
Nombre de tours	≤262 144/18 bits			
Température d'utilisation	-40...+85 °C			
Indice de protection	IP 67			
Vitesse de rotation	≤6000 t/min			
Option	Signaux incrémentales (SSI, CANopen®)	Câble avec connecteur DEUTSCH	Signaux incrémentales (SSI, CANopen®)	Câble avec connecteur DEUTSCH

Montage kit compact de $\varnothing 50$ à 55 mm.

Version monotour.

- Interfaces redondantes analogiques, SSI et CANopen®
- Fonctionnement sans contact et sans usure
- Insensible à la poussière, à la saleté, aux fibres et aux liquides
- Faible profondeur de montage jusqu'à 10 mm

www.baumer.com/bearingless

MAGRES



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montage kit – Dimension $\varnothing 50$ mm ■ Interface réseau intégrée ■ Monotour 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montage kit – Dimension $\varnothing 55$ mm ■ Interface réseau intégrée ■ Monotour
Famille de produits	EAM500	BMSK 55

Interface réseau

- SSI	–	■
- Analogique	■	–
- CANopen® redondante	■ / ■	– / –
Fonction	Monotour	
Principe de détection	Magnétique	
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 50$ mm	$\varnothing 55$ mm
Alimentation	10...30 VDC (CANopen®) 12...30 VDC (analogique) 5 VDC ± 5 % (analogique)	10...30 VDC (sur demande client) 5 VDC ± 10 %

Type d'axe

- Perçage rotor magnétique	$\varnothing 5$ à 8 mm	
Raccordement	Câble, Radiale	
Points par tour	$\leq 4096/12$ bits (analogique) $16\ 384/14$ bits (CANopen®)	$\leq 4096/12$ bits
Précision absolue	$\pm 1,8^\circ$	$\pm 1^\circ$
Température d'utilisation	$-40...+85$ °C	$-20...+85$ °C
Indice de protection	IP 67	
Vitesse de rotation	≤ 3000 t/min	≤ 6000 t/min

Codeurs sans roulement

Absolus

Axe creux jusqu'à $\varnothing 340$ mm. Version monotour.

- Sortie série SSI et interface réseau CANopen®
- Avec signaux rectangulaires et sinusoïdaux supplémentaires
- Jeu axial important ± 3 mm
- Fonctionnement sans contact et sans usure
- Insensible à la poussière, à la saleté, aux fibres et aux liquides



HDmag



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeur sans contact et sans usure ■ Axe creux traversant $\varnothing 30$ mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeur sans contact et sans usure ■ Axe creux traversant $\varnothing 16$ à 80 mm ■ Roue polaire en inox 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeur sans contact et sans usure ■ Axe creux traversant $\varnothing 50$ à 180 mm ■ Roue polaire en inox 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeur sans contact et sans usure ■ Axe creux traversant $\varnothing 70$ à 340 mm ■ Roue polaire en inox
Famille de produits	MHAD50	MHAP 100	MHAP 200	MHAP 400

Interface réseau

- SSI	■	■	■	■
- CANopen®	■	–	–	–

Fonction Monotour

Principe de détection Magnétique

Diamètre ext. roue polaire	$\varnothing 50$ mm	$\varnothing 101,3$ mm	$\varnothing 203,1$ mm	$\varnothing 406,8$ mm
Dimensions détecteur	55 x 36 x 20 mm	120 x 30 x 90 mm	120 x 30 x 78 mm	120 x 30 x 78 mm
Alimentation	4,5...30 VDC			

Etage de sortie

- TTL/RS422	■	■	■	■
- HTL/Push-pull	■	■	■	■
- SinCos 1 Vcc	–	■	■	■

Signaux de sortie A 90° B + compléments

Type d'axe

- Axe creux traversant	$\varnothing 30$ mm	$\varnothing 16$ à 80 mm	$\varnothing 50$ à 180 mm	$\varnothing 70$ à 340 mm
Raccordement	Embase mâle M12, câble		Embase mâle M23, tangentielle	
Impulsions par tour	1024...8192	1...131 072	1...262 144	1...524 288
Périodes par tour	–	1...8192	1...16 384	1...32 768
Température d'utilisation	-40...+85 °C	-20...+85 °C		
Indice de protection	IP 67	IP 66, IP 67		
Vitesse de rotation	≤ 6000 t/min	≤ 8000 t/min	≤ 4000 t/min	≤ 2000 t/min

Codeurs sans roulement

Pour grands axes creux

Axe creux jusqu'à $\varnothing 3183$ mm. Jusqu'à 131 762 impulsions par tour.

- Signaux rectangulaires, sinusoïdaux et sortie série SSI
- Signaux de position et de vitesse via SSI
- Pour n'importe quel diamètre d'axe en standard
- Fonctionnement sans usure et jeu axial important ± 5 mm
- Ecart radial jusqu'à 3 mm

HUBNER
BERLIN
A Baumer Brand

www.baumer.com/bearingless

*HDmag
flex*



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Incrémentaux ceinture magnétique ■ Avec roue d'adaptation ■ Jusqu'à 131 072 impulsions par tour ■ Pour axe $\varnothing 90 \dots 300$ mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Incrémentaux ceinture magnétique ■ Jusqu'à 131 072 impulsions par tour ■ Pour axe $\varnothing 300 \dots 3183$ mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Quasi-absolus ceinture magnétique ■ Avec roue d'adaptation ■ Résolution monotour jusqu'à 24 bits ■ Pour axe $\varnothing 90 \dots 300$ mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Quasi-absolus ceinture magnétique ■ Résolution monotour jusqu'à 24 bits ■ Pour axe $\varnothing 300 \dots 3183$ mm
Famille de produits	MIR 350F	MIR 3000F	MQR 350F	MQR 3000F
Principe de détection	Magnétique			
Dimensions détecteur	165 x 25 x 93 mm			
Alimentation	4,75...30 VDC			
Étage de sortie				
- TTL/RS422	■	■	■	■
- HTL/Push-pull	■	■	■	■
- SinCos 1 Vcc	■	■	■	■
- SSI	–	–	Linedriver RS485	
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments		0...24 bits monotour 0...24 bits donnée vitesse	
Type d'axe				
- Ceinture magnétique	$\varnothing 90 \dots 300$ mm	$\varnothing 300$ à 3183 mm	$\varnothing 90 \dots 300$ mm	$\varnothing 300 \dots 3183$ mm
Raccordement	Embase mâle M23, tangentielle			
Impulsions par tour	512...131 072		1024...4096	
Périodes par tour	512...16384		1024...4096	
Température d'utilisation	-40...+85 °C			
Indice de protection détecteur	IP 67	IP 66, IP 67	IP 67	IP 66, IP 67
Vitesse de rotation	≤ 2000 t/min	≤ 1850 t/min	≤ 2000 t/min	≤ 1850 t/min
Option	–	–	Signaux incrémentaux supplémentaires	

HDmag flex

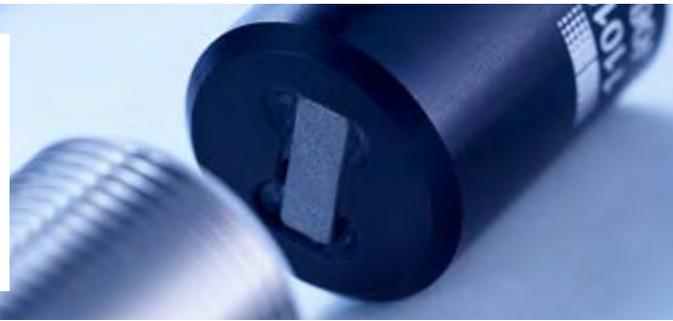
Les codeurs à boucle de serrage *HDmag flex* utilisent le principe éprouvé *HDmag* : un détecteur ultra résistant et une bande magnétique très précise et extrêmement robuste. Grâce à son design flexible, le détecteur est disponible pour tous les diamètres d'arbres. La bande magnétique se fixe sur l'axe comme une ceinture. Avantages des codeurs à boucle de serrage. *HDmag flex* : délais de livraison courts, montage ultra simple, solidité et fiabilité, signaux de position et de vitesse précis, tolérances radiales et axiales élevées.

Codeurs sans roulement

Détecteurs magnétiques angulaires

Dimension cylindrique. Angle de rotation 120...360°.

- Signal de sortie analogique
- Résolution jusqu'à 0,09°
- Avec rotor à aimant
- Absolus



Points forts	■ Plage angulaire 270° ■ Signal 4...20 mA	■ Plage angulaire 270° ■ Signal 4...20 mA	■ Plage angulaire 160° ■ Signal 0,5...4,5 VDC / 1...9 VDC	■ Plage angulaire 360° ■ Signal 0...4,3 VDC / 0...5 VDC
Famille de produits	MDRM 18	MDRM 18	MDRM 18	MDRM 18
Dimensions détecteur	M18 x 1 (cylindrique avec filetage)			
Plage angulaire	120° linéaire	270° linéaire		160° linéaire
Résolution	0,09°	0,09°	1,41°	0,09°
Distance de travail max.	5 mm (avec rotor à aimant MSFS)	5 mm (avec rotor à aimant MSFS)	4 mm (avec rotor à aimant MSFS)	5 mm (avec rotor à aimant MSFS)
Circuit de sortie	En courant			En tension
Signal	4...20 mA			0,5...4,5 VDC 1...9 VDC
Temps de réponse	<2 ms			
Raccordement	Sortie câble 2 m Embase mâle M12	Sortie câble 2 m Embase mâle M12		Sortie câble 2 m Embase mâle M8
Alimentation	15...30 VDC			5 VDC 12...28 VDC
Température d'utilisation	-40...+85 °C			
Indice de protection	IP 67			

Principe de fonctionnement

Le cœur des capteurs d'angle est l'élément de détection intégré. Celui-ci génère une tension électrique par rapport au sens d'écoulement du champ magnétique. En faisant tourner le champ magnétique autour de l'axe central de l'élément capteur, deux courbes sinusoïdales déphasées de 90° sont générées et qui sont utilisées pour détecter l'angle de rotation en valeur absolue. L'électronique d'évaluation intégrée convertit ces courbes sinusoïdales en un signal linéaire en tension ou en courant. Grâce au principe de mesure absolu, l'angle de rotation exact est émis même après une coupure de courant.

Codeurs sans roulement

Détecteurs magnétiques angulaires

Dimension Parallélépipédique. Angle de rotation 270...360°.

- Signal de sortie analogique
- Résolution jusqu'à 0,09°
- Avec rotor à aimant
- Absolus

www.baumer.com/bearingless



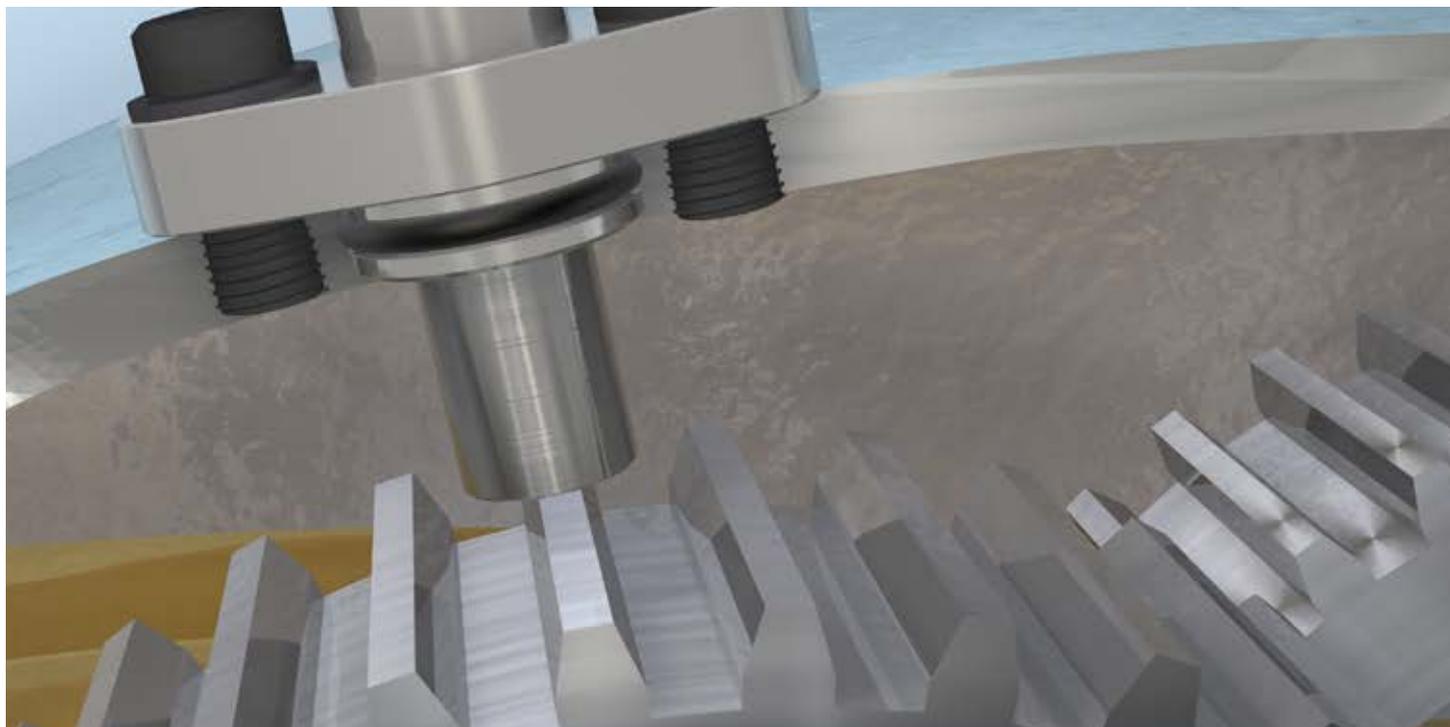
Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plage angulaire 270° ■ Signal 4...20 mA ■ Résolution 0,09° 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plage angulaire 270° ■ Signal 4...20 mA ■ Résolution 1,41° 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plage angulaire 270° ■ Signal 0...4,3 VD ■ Résolution 0,09° 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plage angulaire 360° ■ Signal 0...5 VDC ■ Résolution 1,41°
Famille de produits	MDFM 20	MDFM 20	MDFM 20	MDFM 20
Dimensions détecteur	20 × 30 × 8 mm (parallélépipédique)			
Plage angulaire	270° linéaire		360° linéaire	
Résolution	0,09°	1,41°	0,09°	1,41°
Portée max.	5 mm (avec rotor à aimant MSFS)	4 mm (avec rotor à aimant MSFS)	5 mm (avec rotor à aimant MSFS)	4 mm (avec rotor à aimant MSFS)
Circuit de sortie	En courant		En tension	
Signal	4...20 mA		0...4,3 VDC	0...5 VDC
Temps de réponse	<4 ms			
Raccordement	Sortie câble 2 m Embase mâle M8			
Alimentation	15...30 VDC		4,7...7,5 VDC	4,75...5,25 VDC
Température d'utilisation	-40...+85 °C			
Indice de protection	IP 67			

Montre tes dents.



Capteur à effet Hall MHRM18

Détecteurs de vitesse et à effet Hall



Détection sans contact et sans usure

Les capteurs à effet Hall sont utilisés de préférence pour la mesure et la surveillance des vitesses, des vitesses et des positions des engrenages à rotation rapide. Grâce à leur haute résolution et leur fréquence de commutation allant jusqu'à 20 kHz, les engrenages peuvent être détectés de manière fiable même à partir de la taille de module 1. Grâce à deux signaux déphasés, le sens de rotation peut être déterminé en plus de la vitesse.

Comme les capteurs à effet Hall ne nécessitent pas d'éléments mécaniques mobiles, l'usure est minimisée et la durée de vie est considérablement prolongée. Dans un boîtier entièrement métallique, ils sont parfaitement adaptés à une utilisation dans des environnements sales, humides ou huileux.

Détecteurs de vitesse et à effet Hall

Dimension jusqu'à 18 mm. Incrémentaux.

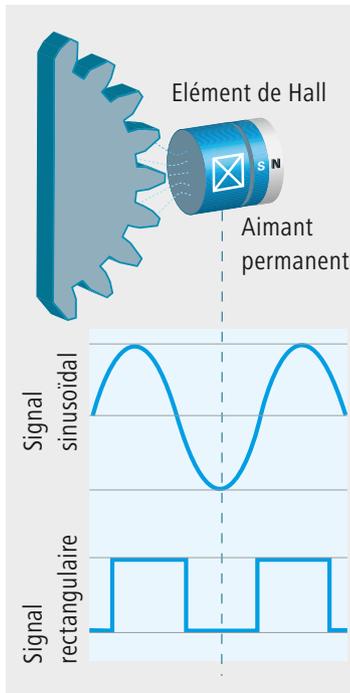
- Détection des roues dentées du module 1
- Haute fréquence de commutation jusqu'à 20 kHz
- Pour environnements sales, humides et huileux
- Grande plage de température jusqu'à +120 °C



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Forme du boîtier cylindrique M12 ■ Sortie push-pull à 1 canal ■ Fréquence de commutation élevée ■ Grande plage de température 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Forme du boîtier cylindrique M12 ■ Sortie push-pull à 2 canaux ■ Vitesse et le sens de rotation ■ Haut degré de protection et de résistance à la compression ■ Grande plage de température jusqu'à +120 °C 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Forme du boîtier cylindrique M12 ■ Sortie PNP à 1 canal ■ Haut degré de protection et de résistance à la compression ■ Grande plage de température jusqu'à +120 °C 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Forme du boîtier cylindrique M18 ■ Sortie PNP à 1 canal ■ Grande plage de température jusqu'à +120 °C
Famille de produits	MHRM 12 - 1 canal	MHRM 12 - 2 canaux	IHRM 12 - 1 canal	MHRM 18 - 1 canal
Dimensions détecteur	M12 x 1 (cylindrique avec filetage)			M18 x 1 (cylindrique avec filetage)
Longueur du boîtier	50 mm, 60 mm	60 mm		
Plage de fréquence de commutation	0...15 kHz		1...20 kHz	
Dimension min. roue dentée	À partir de module 1			
Largeur roue dentée	>6 mm			
Distance de travail max.	0,7 mm (module 1) 2,4 mm (module 3)		1 mm (module 1) 2,5 mm (module 3)	0,7 mm (module 1) 1,8 mm (module 2)
Sortie signal A	Push-pull	Push-pull	PNP	PNP
Sortie signal B	–	Push-pull	–	–
Raccordement	Câble, connecteur	Câble	Câble, connecteur de câble M12	Câble
Matériau du boîtier	Laiton nickelé		Acier chrome-nickel	
Température de fonctionnement	-40...+85 °C		-40...+120 °C	-40...+120 °C
Indice de protection (face active)	IP 67		IP 68	
Indice de protection (détecteur)	IP 67			

Mesure de vitesse robuste

Les capteurs à effet Hall détectent tous les objets ferromagnétiques sans contact. Ils atteignent des fréquences de commutation très élevées et sont donc souvent utilisés pour détecter les dents des engrenages à rotation rapide. Il est ainsi possible d'obtenir une mesure de vitesse simple, peu encombrante et extrêmement robuste.



Principe de fonctionnement

Les capteurs à effet Hall utilisent un élément semi-conducteur qui est polarisé magnétiquement en permanence par le champ magnétique d'un aimant permanent installé derrière lui. Si un objet en matériau ferromagnétique pénètre dans ce champ magnétique, son intensité de champ est influencée et un changement de tension dans l'élément semi-conducteur peut être détecté. La tension sinusoïdale résultante est convertie en un signal d'onde carrée par l'électronique interne et amplifiée.

Variété illimitée.



Codeur incrémental EIL580P
avec dispositif de programmation portable



Moins de variantes – coûts de stockage réduits

La gamme unique de codeurs programmables de Baumer offre la solution adaptée à chaque application. Ceux-ci sont optimisés pour une disponibilité et une assistance rapides grâce à une conception sophistiquée pour une robustesse maximale, une durée de vie et des temps d'arrêt minimaux dans l'application. Leur grande flexibilité ouvre de nouvelles possibilités pour la mise en service, l'entretien et la maintenance.

Grâce à l'utilisation intuitive des solutions de programmation de Baumer, le personnel d'exploitation disposant d'une grande expérience et d'un vaste savoir-faire peut être immédiatement mis en service. Une manipulation simple signifie que vous êtes rapidement prêt à l'emploi.

Selon le codeur, les paramètres peuvent être réglés intuitivement à l'aide d'un programmeur portatif, d'un PC, d'une tablette ou d'un smartphone - même si le codeur est déjà installé dans le système. Le simple téléchargement des paramètres simplifie la documentation. Ceci permet l'intégration rapide du codeur dans votre application.

En tant qu'utilisateur final, intégrateur système, technicien de maintenance ou grossiste, vous pouvez exploiter un grand nombre d'applications avec seulement quelques variantes mécaniques grâce à un paramétrage flexible. Pour vous, cela signifie une accélération significative de vos processus d'affaires et une réduction significative des variantes et des coûts d'entreposage.

Codeurs programmable

Dimensions ø58 mm

Détection optique précise ou magnétique.
Jusqu'à 131 072 impulsions par tour.

- Programmation par logiciel PC ou à l'aide d'une unité portative compacte
- Axe sortant, axe creux traversant ou axe creux non traversant
- Programmation du niveau de l'étage de sortie TTL ou HTL



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeur industriels ■ Axe sortant avec bride standard 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeur industriels ■ Axe sortant avec bride synchro 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeur industriels ■ Axe creux non traversant 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeur industriels ■ Axe creux traversant
Famille de produits	EIL580P-SC	EIL580P-SY	EIL580P-B	EIL580P-T
Paramètres programmables	Impulsions par tour, étage de sortie HTL ou TTL, position et largeur du top zéro			
Principe de programmation	Logiciel PC / adaptateur matériel, unité compacte			
Principe de détection	Optique			
Dimensions (Boîtier)	ø58 mm			
Alimentation	4,75...30 VDC			
Etage de sortie				
- TTL/RS422	■	■	■	■
- HTL/Push-pull	■	■	■	■
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments			
Type d'axe				
- Axe sortant	ø10 mm	ø6 mm	–	–
- Axe creux non traversant	–	–	ø8 à 15 mm	–
- Axe creux traversant	–	–	–	ø8 à 15 mm
Raccordement				
- Embase mâle M23	Radiale / axiale			Radiale
- Sortie câble	Radiale / axiale / tangentielle			Radiale / tangentielle
Impulsions par tour	1...65 536			
Température d'utilisation	-40...+100 °C			
Indice de protection	IP 65, IP 67			
Vitesse de rotation	≤12 000 t/min (IP 65) ≤6000 t/min (IP 67)		≤8000 t/min (IP 65) ≤6000 t/min (IP 67)	≤6000 t/min (IP 65) ≤3000 t/min (IP 67)
Charges	≤40 N axiale, ≤80 N radiale		–	–
Option	Homologation ATEX II 3 D, Zone 22 (ExEIL580P), Bride carrée 2,5 version US, bride EURO B10, axe isolé, nombre d'impulsions fixe (EIL580)			

Codeurs programmable

Dimensions jusqu'à ø115 mm

Grande flexibilité. Configuration individuelle.

- Impulsions par tour
- Suppression de l'impulsion zéro
- Niveau du signal HTL / TTL
- Vitesse de commutation et caractéristiques de commutation

HighRes – Jusqu'à 131072 impulsions/tour

www.baumer.com/programmable



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeur industriels ■ Axe creux traversant ■ Version US ■ Axe creux isolé 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeur HeavyDuty ■ Signaux absolus et incrémentaux / Commutateur de vitesse ■ Axe sortant avec bride EURO B10 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeur HeavyDuty ■ Signaux absolus et incrémentaux / Commutateur de vitesse ■ Axe creux conique ou axe creux non traversant
Famille de produits	HS35P	PMG 10P	HMG 10P
Paramètres programmables	Impulsions par tour, étage de sortie HTL ou TTL, position et largeur du top zéro	Impulsions par tour, seuils de vitesse, réglages SSI de la valeur absolue	Impulsions par tour, seuils de vitesse, réglages SSI de la valeur absolue
Principe de programmation	Logiciel PC / adaptateur matériel, unité compacte	Adaptateur WLAN, fonction de surveillance	Adaptateur WLAN, fonction de surveillance
Principe de détection	Optique	Magnétique	Magnétique
Dimensions (Boîtier)	ø3,15" (ø80 mm)	ø115 mm	ø105 mm
Alimentation	4,75...30 VDC		
Étage de sortie			
- TTL/RS422	■	■	■
- HTL/Push-pull	■	■	■
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments	A 90° B, Z + compléments	A 90° B, Z + compléments
Type d'axe			
- Axe sortant	–	ø11 mm	–
- Axe creux conique 1:10	–	–	ø17 mm
- Axe creux non traversant	–	–	ø16 à 20 mm
- Axe creux traversant	ø0,375 à 1" (ø9,525 à 25,4 mm)	–	ø16 à 20 mm
Raccordement			
- Boîte à bornes	–	Radiale	Radiale
- Embase mâle M23	–	Radiale	Radiale
- Embase mâle MIL	Radiale, 7/10 points		
- Sortie câble	Radiale		
Impulsions par tour	1...8192	1...131072	1...131072
Température d'utilisation	-40...+100 °C (-40...+212 °F)	-40...+95 °C	-40...+95 °C
Indice de protection	IP 65, IP 67	IP 65, IP 67	IP 65, IP 67
Vitesse de rotation	≤5000 t/min	≤12 000 t/min	≤12 000 t/min
Charges	–	≤450 N axiale, ≤650 N radiale	–
Option	Résolution fixe HTL/TTL jusqu'à 80 000 impulsions/tour, Sin/Cos jusqu'à 5000 périodes sinus/révolution	Commutateur de vitesse Interfaces absolues	Commutateur de vitesse Interfaces absolues

Des solutions pour tous les cas.



Codeur absolu ATEX
X 700 avec boîtier bus



Codeurs SIL, Ex, en acier inoxydable ou offshore

Codeurs et capteurs pour atmosphères explosibles, environnements hautement corrosifs ou pour des applications avec sécurité fonctionnelle - nous sommes votre partenaire compétent si vous êtes confrontés à des défis particuliers.

L'expérience mondiale et les nombreuses années de compétence de nos experts Baumer s'étendent à de nombreux domaines d'application pour les codeurs et les capteurs, par exemple la technique d'entraînement électrique, l'automatisation mobile et l'utilisation offshore sur des plateformes de forage et de production ou dans des éoliennes.

Ceci est également confirmé par les certificats correspondants et les certificats d'examen de type des organismes notifiés pour la certification de sécurité ainsi que des instituts de test reconnus pour UL, ATEX, IECEx et DNV.

Certification

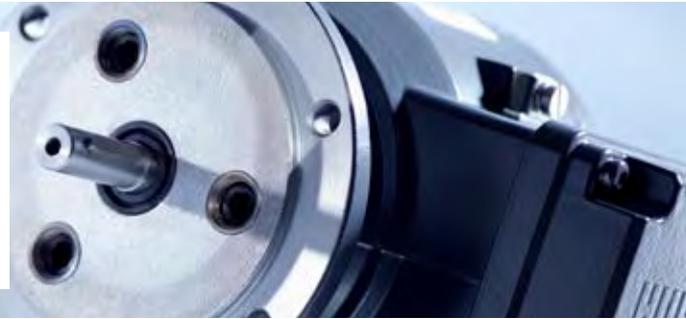
En élargissant constamment notre large gamme de codeurs et de capteurs pour des applications fonctionnellement sûres ainsi que la certification ATEX et IECEx de nos codeurs antidéflagrants, nous garantissons que nos appareils répondent toujours aux normes internationales les plus strictes. Les fabricants dont les machines et installations sont destinées à l'exportation bénéficient le plus de ces certifications internationales.

Pour applications spéciales

Codeurs pour environnements explosifs

Zone 1, 2 | Zone 21, 22 | Class I Division 1, Class 2 Division 1.
ATEX, IECEx, IEC (UL).

- Dimensions $\varnothing 58$ à 160 mm
- Signaux rectangulaires et sinusoïdaux
- SSI, CANopen®, Profibus-DP



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeurs incrémentaux ■ Axe sortant et bride EURO B10 ■ Homologation ATEX/IECEx ■ Signaux Sinus/Cosinus <i>LowHarmonics</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeurs incrémentaux ■ Axe creux traversant ■ Homologation ATEX/IECEx 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeurs incrémentaux ■ Axe sortant et bride standard ou synchro ■ Axe creux traversant ou non traversant ■ Homologation ATEX 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeurs incrémentaux ■ Axe sortant et bride standard ■ Axe creux traversant ou non traversant ■ Homologation ATEX ■ Programmable 	
Famille de produits	EEx OG 9	EEx OG 9 S	EEx HOG 161	ExEIL580	ExEIL580P
Principe de détection	Optique				
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 120$ mm	$\varnothing 120$ mm	$\varnothing 160$ mm	$\varnothing 58$ mm	$\varnothing 58$ mm
Alimentation	5 VDC ± 5 % 9...26 VDC 9...30 VDC	5 VDC ± 5 % 9...30 VDC	5 VDC ± 5 % 9...26 VDC 9...30 VDC	5 VDC ± 5 % 8...30 VDC 4,75...30 VDC	4,75...30 VDC
Etage de sortie					
- TTL/RS422	■	—	■	■	■
- HTL/Push-pull	■	—	■	■	■
- SinCos 1 Vcc	—	■	—	—	—
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments			A 90° B, Z + compléments	A 90° B, Z + compléments
Type d'axe					
- Axe sortant	$\varnothing 11$ mm	—	—	$\varnothing 6$ mm, $\varnothing 10$ mm	$\varnothing 6$ mm, $\varnothing 10$ mm
- Axe creux non traversant	—	—	—	$\varnothing 8$ à 15 mm	$\varnothing 8$ à 15 mm
- Axe creux traversant	—	—	$\varnothing 30$ à 70 mm	$\varnothing 8$ à 15 mm	$\varnothing 8$ à 15 mm
Bride	EURO B10	—	—	Standard ou synchro	Standard ou synchro
Raccordement					
- Boîte à bornes	Radiale	—	Radiale	—	—
- Embase mâle M12, M23	—	—	—	Radiale / axiale	Radiale / axiale
- Sortie câble	—	—	—	Radiale / axiale / tangentielle	Radiale / axiale / tangentielle
Impulsions par tour	1...5000	—	250...2500	100...5000	1...65 536
Périodes par tour	—	1024...2048	—	—	—
Température d'utilisation	-50...+55°C -40...+55°C -25...+55°C	-20...+55°C	-20...+58 °C (IP 56) -20...+66 °C (IP 54)	-20...+60 °C	-20...+60 °C
Indice de protection	IP 56	—	IP 54, IP 56	IP 65	IP 65
Vitesse de rotation	≤ 5600 t/min	—	≤ 5600 t/min	$\leq 12\,000$ t/min (+20 °C) ≤ 8000 t/min (+60 °C)	$\leq 12\,000$ t/min (+20 °C) ≤ 8000 t/min (+60 °C)
Charges	≤ 200 N axiale, ≤ 350 N radiale	—	≤ 450 N axiale, ≤ 650 N radiale	ExEIL580-S: ≤ 40 N axiale, ≤ 80 N radiale	ExEIL580P-S: ≤ 40 N axiale, ≤ 80 N radiale
Protection Ex	Ex II 2G (ATEX/IECEx)	—	Ex II 2G (ATEX/IECEx)	Ex II 3D (ATEX)	Ex II 2D/2G (ATEX)
Option	Sortie câble M16, M20, M20x1,5	—	Sortie câble M16x1,5, M20x1,5	—	—

Pour applications spéciales

Codeurs pour environnements explosifs

Zone 1, 2 | Zone 21, 22 | Class I Division 1, Class 2 Division 1.
ATEX, IECEx, IEC (UL).

- Dimensions ø70 mm
- Signaux rectangulaires et sinusoïdaux
- SSI, CANopen®, Profibus-DP



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeurs incrémentaux ■ Axe sortant et bride standard ■ Boîtier inoxydable ■ Homologation ATEX 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeurs absolu ■ Axe sortant et bride standard ■ Boîtier inoxydable ■ Homologation ATEX 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeurs absolu ■ Axe sortant et bride standard ■ Boîtier inoxydable ■ Homologation ATEX 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeurs absolu ■ Axe sortant et bride standard ■ Boîtier inoxydable ■ Homologation ATEX
Famille de produits	X 700 - Incrémental	X 700 - SSI	X 700 - CANopen®	X 700 - Profibus-DP

Interface réseau

- SSI	–	■	–	–	
- CANopen®	–	–	■	–	
- Profibus-DP	–	–	–	■	
Fonction	Incrémentaux	Multitour	Monotour	Multitour	Monotour
Principe de détection	Optique				
Dimensions (Boîtier)	ø70 mm				
Alimentation	4,75...30 VDC	10...30 VDC			
Etage de sortie					
- TTL/RS422	■	–	–	–	–
- HTL/Push-pull	■	–	–	–	–
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments	–	–	–	–
Type d'axe					
- Axe sortant	ø10 mm				
Bride	Standard				
Raccordement					
- Sortie câble	Axiale	Axiale	Boîtier bus, radiale	Boîtier bus, radiale	Boîtier bus, radiale
Impulsions par tour	5...5000	–	–	–	–
Points par tour	–	≤8192/13 bits	≤16384/14 bits	≤8192/13 bits	≤16384/14 bits
Nombre de tours	–	≤4096/12 bits	–	≤4096/12 bits	–
Précision absolue	–	±0,025°			
Température d'utilisation	-25...+70 °C	-25...+60 °C			
Indice de protection	IP 67				
Vitesse de rotation	≤6000 t/min				
Charges	≤60 N axiale, ≤50 N radiale				
Protection Ex	Ex II 2D/2G (ATEX)				

Pour applications spéciales

Codeurs absolus redondants

Avec détection redondante.
Pour une haute disponibilité et sécurité.

- Dimensions $\varnothing 28$ à 58 mm
- SSI, CANopen®, analogique



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant avec bride de fixation ■ Monotour ■ Détection redondante et interface réseau 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montage kit – Dimension $\varnothing 50$ mm ■ Monotour ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Détection redondante et interface réseau 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant ou axe creux ■ Design conforme E1 ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Firmware conforme à la norme ISO 13849 ■ Architecture à deux canaux
Famille de produits	EAM280	EAM500	EAM580R

Interface réseau

- Analogique / redondante	■ / ■	■ / ■	–	
- CANopen® / redondante	■ / ■	■ / ■	■ / ■	
Fonction	Monotour	Monotour	Multitour	Monotour
Principe de détection	Magnétique			
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 28,6$ mm	$\varnothing 50$ mm	$\varnothing 58$ mm	
Alimentation	10...30 VDC (CANopen®), 12...30 VDC (analogique) 5 VDC ± 5 % (analogique)		10...30 VDC	

Type d'axe

- Axe sortant	$\varnothing 6$ mm	–	$\varnothing 6$ mm / $\varnothing 10$ mm	
- Axe creux non traversant	–	–	$\varnothing 10$...15 mm	
- Alésage rotor magnétique	–	$\varnothing 5$...8 mm	–	
Raccordement	Embase mâle M12, câble	Câble	Embase mâle M12, câble	
Points par tour	4096/12 bits (analogique), 16 384/14 bits (CANopen®)		16 384/14 bits	65 536/16 bits
Nombre de tours	–	–	$\leq 262144/18$ bits	–
Précision absolue	$\pm 1,8^\circ$	$\pm 1,8^\circ$	Jusqu'à $\pm 0,15^\circ$	
Température d'utilisation	-40...+85 °C		-40...+85 °C	
Indice de protection	IP 65	IP 67	IP 67	
Vitesse de rotation	≤ 800 t/min	≤ 3000 t/min	≤ 6000 t/min	
Charges	≤ 10 N axiale, ≤ 10 N radiale	–	≤ 40 N axiale, ≤ 80 N radiale	

Sécurité fonctionnelle avec des composants standard

Dans certaines conditions, des applications fonctionnellement sûres peuvent être réalisées avec des composants standard conformément à la directive Machines. Nos experts formés avec de nombreuses années d'expérience pratique se feront un plaisir de vous assister dans la conception de votre application en matière de sécurité et sa certification par l'organisme notifié.

Pour applications spéciales

Codeurs SIL incrémentaux et absolus

Avec homologations SIL2 et SIL3.
Pour une mise en oeuvre rapide de vos installations.

- Codeurs rotatifs de sécurité
- Signaux rectangulaires et sinusoïdaux

PL
SIL

Functional Safety



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeurs incrémentaux ■ Axe sortant avec bride standard ou synchro ■ Homologation SIL2 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeur Sinus ■ Axe creux traversant ■ Homologation SIL2/SIL3 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codeur Sinus ■ Axe creux conique ■ Axe creux non traversant ■ Homologation PLd/SIL2 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Certification SIL3 et Ple ■ Pour codeurs certifiés ou non certifiés ■ Sortie directionnelle de sécurité
Famille de produits	EIL576S-S	EIL576S-T	HOGS 100S	GMM230S, GMM240S
Principe de détection	Optique			–
Dimensions (Boîtier)	ø58 mm	ø58 mm	ø105 mm	50 x 100 x 165 mm
Alimentation	24 VDC +20/-50 %	5 VDC ±10 %	5 VDC ±10 %, 7...30 VDC	18...30 VDC
Etage de sortie				
- TTL/RS422	■	–	–	■
- HTL/Push-pull	■	–	–	■
- SinCos 1 Vcc	–	■	■	–
Signaux de sortie	A 90° B + compléments	A 90° B, Z	A 90° B + compléments	
Sortie seuil de vitesse (réglage usine)	–	–	–	1 relais, 1 analogique et 4 sorties de commande HTL
Puissance de commutation de la sortie	–	–	–	Relais 5...36 V (5 mA...5 A) analogique 4...20 mA (≤270 Ω) HTL (≤30 mA par sortie)
Type d'axe				
- Axe creux conique 1:10	–	–	ø17 mm	–
- Axe sortant	ø6 mm / ø10 mm	–	–	–
- Axe creux non traversant	–	–	ø16 mm	–
- Axe creux traversant	–	ø10...ø14 mm	–	–
Raccordement	Embase mâle M12, M23	Câble	Boîte à bornes	Bornes à visser ou connecteur Sub-D
Impulsions par tour	5...5000	–	–	–
Périodes par tour	–	1024, 2048	1024...5000	–
Température d'utilisation	-25...+85 °C	-30...+100 °C	-25...+85 °C	-20...+55 °C
Indice de protection	IP 54 (sans joint) IP 65 (avec joint)	IP 65	IP 66	IP 20
Vitesse de rotation	≤10 000 t/min	≤6000 t/min	≤10 000 t/min	≤500 kHz
Charges	≤20 N axiale, ≤40 N radiale	–	≤250 N axiale, ≤400 N radiale	–
Homologation	SIL2 selon IEC 61508	Pour applications redondantes SIL2 ou SIL3	Homologation PLd/SIL2	Ple EN ISO 13849-1, SIL3 EN 61508, EN 6206
Autres	–	Convient aux contrôleurs de vitesse certifiés SIL3 / Ple GMM240S / GMM246S		Module d'affichage et de programmation

Pour applications spéciales

Codeurs incrémentaux en INOX

Boîtier Inox V2A ou V4A. Jusqu'à 10 000 impulsions par tour.

- Dimensions $\varnothing 58$ à 89 mm
- Signaux rectangulaires et sinusoïdaux



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant ■ Jusqu'à 6000 impulsions par tour 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride standard ■ Jusqu'à 6000 impulsions par tour 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant ■ Jusqu'à 6000 impulsions par tour 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux non traversant ■ Jusqu'à impulsions par tour 10 000 ■ 1024...2048 périodes par tour
Famille de produits	GE333	GE355 GF355	ITD 21 A4 Y65	ITD 41 A4 Y141 ITD 42 A4 Y141
Principe de détection	Optique			
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 58$ mm			$\varnothing 89$ mm
Alimentation	5 VDC ± 10 %, 4,75...30 VDC, 10...30 VDC		5 VDC ± 5 %, 8...30 VDC	
Etage de sortie				
- TTL/RS422	■	■	■	■ –
- HTL/Push-pull	■	■	■	■ –
- SinCos 1 Vcc	–	–	–	– ■
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments			A 90° B, Z + compl. A 90° B, Z
Type d'axe				
- Axe sortant	–	$\varnothing 10$ mm	–	– –
- Axe creux non traversant	–	–	–	$\varnothing 20$ à 27 mm $\varnothing 20$ à 27 mm
- Axe creux traversant	$\varnothing 12$ mm	–	$\varnothing 10$ à 14 mm	– –
Raccordement				
- Sortie câble	Radiale	Radiale / axiale	Radiale	Radiale
Impulsions par tour	5...6000	5...6000	200...6000	200...10000 –
Périodes par tour	–	–	–	– 1024...2048
Température d'utilisation	-25...+100 °C (5 VDC) -25...+85 °C (24 VDC)	-25...+85 °C	-20...+70 °C	-20...+70 °C -20...+85 °C
Indice de protection	IP 65	IP 67	IP 66	IP 67
Vitesse de rotation	≤ 6000 t/min	$\leq 10\,000$ t/min	≤ 3000 t/min	≤ 2500 t/min
Charges	–	≤ 20 N axiale, ≤ 40 N radiale	–	–
Matériaux	Acier inox : 1.4305	Acier inox : 1.4305 Acier inox : 1.4404	Acier inox : 1.4305	Acier inox : 1.4305 Acier inoxydable
Option	–	–	Connecteur au bout du câble	Connecteur au bout du câble

Pour applications spéciales

Codeurs absolus en INOX

Boîtier Inox V2A ou V4A.

- Dimensions ø58 mm
- SSI, Interface réseau, Ethernet en temps réel

PROFI[®]
BUS

PROFI[®]
NET

EtherNet/IP™

CANopen®

SSI

SAE J1939

MAGRES
hermetic



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride standard ■ Interface réseau intégrée 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride standard ou synchro ■ Axe creux traversant ■ Boîtier bus débrochable 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride standard ■ Hermétique ■ Interface réseau intégrée 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant et bride standard ■ Hermétique ■ Boîtier bus débrochable 		
Famille de produits	GE244	GE404	GEMMW	GEMMH	BMMV 58 - hermetic	BMMV 58 - hermetic

Interface réseau

- SSI	■	–	■	–
- CANopen®	–	■	■	■
- SAEJ1939	–	■ 1)	–	■
- Profinet	–	■ 1)	–	■
- Profibus-DP	–	■	■	■
- EtherNet/IP	–	■ 1)	–	■

Fonction	Monotour	Multitour	Multitour	Multitour	Multitour
Principe de détection	Optique			Magnétique	
Dimensions (Boîtier)	ø58 mm				
Alimentation	10...30 VDC				
Type d'axe					
- Axe sortant	ø10 mm		ø6, ø10 mm	–	ø10 mm
- Axe creux traversant	–		–	ø12 à 14 mm	–
Raccordement	M23 radiale		Boîtier bus avec presse-étoupes		Boîtier bus M12
Points par tour	≤16 384/14 bits	≤4096/12 bits	≤8192/13 bits		≤8192/13 bits
Nombre de tours	–	≤16 384/14 bits	≤65 536/16 bits		≤65 536/16 bits
Précision absolue	±0,025°			±1°	
Température d'utilisation	-25...+85 °C			-40...+85 °C	
Indice de protection	IP 67			IP 68, IP 69 K	
Vitesse de rotation	≤6000 t/min				
Charges	≤20 N axiale ≤40 N radiale		≤20 N axiale ≤40 N radiale	–	≤120 N axiale (combinée), ≤280 N radiale (combinée) ≤270 N axiale (seule)
Matériaux	Acier inox : 1.4305 / 1.4404		Acier inox : 1.4305		

1) sur demande

Pour applications spéciales

Codeurs incrémentaux offshore

Adapté aux environnements CX.

- Dimensions $\varnothing 16 \dots 740$ mm
- Signaux rectangulaires et sinusoïdaux

HUBNER
BERLIN
A Baumer Brand



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux conique, axe creux non traversant ou axe sortant ■ Boîtier en inox 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux conique ou axe creux non traversant ■ Indice de protection élevé IP 67 		<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe creux traversant ■ Codeurs sans roulement ■ Jusqu'à 32 768 impulsions par tour
Famille de produits	POG 10	HOG 10	HOG 11	HOG 131	MHGE 100 - MHGE 800	
Principe de détection	Optique				Magnétique	
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 115$ mm	$\varnothing 105$ mm	$\varnothing 105$ mm	$\varnothing 130$ mm	100 x 40 x 65 mm	
Dimensions (Roue polaire)					$\varnothing 99,9$ à 813 mm	
Alimentation	5 VDC ± 5 % 9...30 VDC			5 VDC ± 5 %, 9...26 VDC 9...30 VDC	HTL/TTL : 4,75...30 VDC Sinus: 5 VDC	
Etage de sortie						
- TTL/RS422	■	■	■	■	■	
- HTL-P (Power Linedriver)	■	■	■	■	■	
- SinCos 1 Vcc	—	—	—	—	■	
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments				A+, B+, R+, A-, B-, R-	
Fréquence de commutation	≤ 120 kHz				≤ 300 kHz	
Type d'axe						
- Axe sortant	$\varnothing 11$ mm	—				
- Axe creux conique 1:10	—	$\varnothing 17$ mm	$\varnothing 17$ mm	—	—	
- Axe creux non traversant	—	$\varnothing 12$ à 20 mm	$\varnothing 12$ à 20 mm	—	—	
- Axe creux traversant	—	—	—	$\varnothing 16$ à 36 mm	$\varnothing 16$ à 740 mm	
Raccordement	Boîte à bornes	Sortie câble	Boîte à bornes		Embase mâle M23	
Impulsions par tour	300...5000		300...2500	2048...3072	64... 32 768	
Périodes par tour	—	—	—	—	64... 512	
Température d'utilisation	-40...+100 °C		-30...+85 °C		-40...+100 °C	
Indice de protection	IP 66		IP 67	IP 56	IP 67 (DéTECTEUR)	
Vitesse de rotation	≤ 6000 t/min				≤ 8000 t/min	
Charges	≤ 300 N axiale ≤ 450 N radiale	≤ 450 N axiale ≤ 600 N radiale	≤ 250 N axiale, ≤ 400 N radiale	≤ 300 N axiale, ≤ 500 N radiale	—	
Protection Ex	Ex II 3G IIC / 3D IIIC (ATEX)				—	
Protection contre la corrosion	C4		CX (C5-M)	CX (C5-M)	—	
Option	—	—	Certificat DNV	—	Certificat DNV	

Pour applications spéciales

Codeurs absolus offshore

Adapté aux environnements CX.

- Dimensions $\varnothing 58 \dots 115$ mm
- SSI, Interface réseau, Ethernet en temps réel

PROFI[®]
BUS

PROFI[®]
NET

SSI

EtherCAT

CANopen

DeviceNet

EtherNet/IP



Points forts	■ Axe sortant avec bride standard ou synchro	■ Axe creux traversant	■ Axe creux conique, axe sortant, axe creux traversant	■ Roulements aux deux extrémités de l'arbre codeur	■ Boîtier en inox
Famille de produits	GM400-C ¹⁾ GM401-C ¹⁾	G0M2H-C ¹⁾ G0A2H-C ¹⁾	PMG 10	HMG 10	

Interface réseau

- SSI / SSI + incrémental	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■
- CANopen [®] / DeviceNet	–	–	■ / ■	■ / ■
- Profinet / Profibus-DP	–	–	■ / ■	■ / ■
- EtherCAT / EtherNet/IP	–	–	■ / ■	■ / ■

Fonction	Multitour	Multitour	Monotour	Multitour / Monotour
Principe de détection	Optique			
Dimensions (Boîtier)	$\varnothing 58$ mm	$\varnothing 58$ mm	$\varnothing 115$ mm	$\varnothing 105$ mm
Alimentation	10...30 VDC	10...30 VDC	9...30 VDC	
Type d'axe				
- Axe sortant	$\varnothing 10$ mm $\varnothing 6$ mm	–	$\varnothing 11$ mm	–
- Axe creux conique 1:10	–	–	–	$\varnothing 17$ mm
- Axe creux non traversant	–	–	–	$\varnothing 12$ à 20 mm
- Axe creux traversant	–	$\varnothing 12-14$ mm	–	$\varnothing 12$ à 20 mm
Bride	Standard Synchro	–	EURO B10 –	
Raccordement	Embase mâle M23 Sortie câble	Embase mâle M23 Sortie câble	Boîte à bornes, Embase mâle M12 ou M23	
Points par tour	$\leq 16\,384/14$ bits	$\leq 16\,384/14$ bits	$\leq 16\,384/14$ bits	$\leq 1\,048\,576/20$ bits
Nombre de tours	$\leq 65\,536/16$ bits	$\leq 4096/12$ bits –	$\leq 1\,048\,576/20$ bits	
Précision absolue	$\pm 0,025^\circ$	$\pm 0,025^\circ$	–	
Indice de protection	IP 54, IP 65	IP 54 (IP 65 optionnel)	IP 66, IP 67	
Température d'utilisation	-25...+85 °C	-25...+85 °C	-40...+100 °C	
Vitesse de rotation	≤ 6000 t/min	≤ 6000 t/min	$\leq 12\,000$ t/min	
Charges	≤ 20 N axiale, ≤ 40 N radiale	–	≤ 450 N axiale, ≤ 650 N radiale	
Protection contre la corrosion	CX (C5-M)			
Option	Signaux incrémentaux supplémentaires			

1) sur demande

Inclinaison et vibration maîtrisées en toute sécurité.



Inclinomètre GIM500R.

Capteurs d'inclinaison et d'accélération



Précision et robustesse.

Les capteurs d'inclinaison GIM de Baumer sont parfaitement adaptés à la mesure angulaire simple et précise de tous les types de machines et de composants d'installations, en particulier lorsque l'axe rotatif est difficile d'accès. Leur conception industrielle robuste avec l'indice de protection IP 69K, la protection anticorrosion CX (C5-M), la compatibilité électromagnétique la plus élevée et leur conception conforme à la norme E1 permettent une utilisation permanente dans des environnements difficiles, notamment dans l'automatisation mobile.

Les capteurs d'inclinaison et d'accélération Baumer fonctionnent avec des éléments de détection basés sur la technologie MEMS (système micro-électromécanique). Comparés aux technologies alternatives, les éléments capteurs MEMS séduisent par leur faible encombrement et leur rentabilité élevée, ainsi que par leur fiabilité maximale dans les conditions les plus difficiles.

Les accéléromètres GAM900 de Baumer combinent deux fonctions en un seul appareil. Ils délivrent des valeurs d'accélération précises à un contrôleur de système de niveau supérieur via l'interface CANopen® ou analogique. En outre, ils surveillent les valeurs d'accélération actuelles par chocs et vibrations et signalent les dépassements des valeurs limites par l'intermédiaire d'une sortie relais.

Dans la version GAM900S, la surveillance des valeurs limites satisfait à toutes les exigences d'intégrité de sécurité jusqu'à SIL2/PLd. Cette attestation permet d'apporter la preuve simple de la mise en œuvre des exigences accrues de la procédure d'évaluation de la conformité conformément à la directive Machines.



Sécurité fonctionnelle avec certificat

Le certificat d'approbation de l'accéléromètre GAM900S qui est délivré par l'organisme TÜV Rheinland atteste de la satisfaction du produit aux exigences élevées imposées par la procédure d'évaluation de conformité à la directive machines. D'autres codeurs certifiés SIL2-/PLd de Baumer complètent la gamme et simplifient également l'évaluation de la sécurité de l'installation.

Capteurs d'inclinaison et d'accélération

Inclinomètre

Unidirectionnels ou bidirectionnels. Forme compacte.

- Analogique, CANopen® et SAEJ1939
- Boîtier robuste en métal ou plastique
- Technologie MEMS sans pièces mobiles



www.baumer.com/inclinaison



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plage de mesure : 0...360° ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Design conforme E1 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plage de mesure : jusqu'à ±60° ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Design conforme E1 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plage de mesure : 0...360° ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Design conforme E1 ■ Firmware conforme à la norme ISO 13849 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plage de mesure : jusqu'à ±90° ■ Protection contre la corrosion CX (C5-M) ■ Design conforme E1 ■ Firmware conforme à la norme ISO 13849
Famille de produits	GIM140R - 1-directionnel	GIM140R - 2-directionnel	GIM500R - 1-directionnel	GIM500R - 2-directionnel

Interface réseau

- Analogique	■	■	■	■
- CANopen® / redondante	■ / ■	■ / ■	■ / -	■ / -
- SAEJ1939	-	-	■	■

Principe de détection	MEMS			
Dimensions (Boîtier)	48 x 24 x 45 mm		48 x 24 x 52 mm	
Alimentation	8...30 VDC, 12...30 VDC		8...36 VDC	
Raccordement	Sortie câble		Sortie câble, Embase mâle 1x ou 2x M12	
Résolution	0,2°		0,025°	

Précision

- Plage de mesure 0...360°	±0,4°	-	±0,1°	-
- Plage de mesure ±10°	-	±0,4°	-	±0,1°
- Plage de mesure ±30°, ±60°	-	±0,4°	-	±0,1°
- Plage de mesure ±90°	-	-	-	±0,1°

Température d'utilisation	-40...+85 °C			
Indice de protection	IP 67 / IP 69K		IP 69K	
Option	Surveillance de la plage de mesure Câble avec connecteur DEUTSCH Architecture à deux canaux		Surveillance de la plage de mesure Câble avec connecteur DEUTSCH	

La mesure d'angles même dans des environnements difficiles

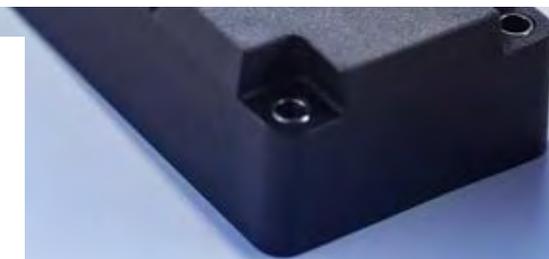
Sous forme de niveau à bulle électronique, les inclinomètres Baumer sont une formidable alternative à la mesure d'angle traditionnelle, notamment en cas d'inaccessibilité de l'axe rotatif. Les inclinomètres Baumer jouent un rôle déterminant dans l'amélioration de la sécurité, par exemple sur les grues. Avec leur boîtier IP 69K, robuste, en aluminium de qualité marine, ils sont particulièrement adaptés à un usage industriel dans des environnements difficiles.

Capteurs d'inclinaison et d'accélération

Inclinomètres dynamiques / Accéléromètres

Détection dynamique de l'inclinaison et des vibrations.

- Détection de mouvement jusqu'à trois axes
- Apte à l'Offshore et à l'Outdoor
- Analogique, CANopen® et SAEJ1939
- Filtres configurables



www.baumer.com/acceleration



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plage de mesure : 0...360° ■ Précis, détection extrêmement robuste de l'inclinaison ■ Compensation dynamique par gyroscope 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Plage de mesure : jusqu'à ±90° / ±180° ■ Précis, détection extrêmement robuste de l'inclinaison ■ Compensation dynamique par gyroscope 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Surveillance jusqu'à 2 seuils avec sortie relais ■ Détection 3-dimensionnelle, basées sur MEMS 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Surveillance sécurisée de seuil limite avec sortie relais ■ Détection redondante 3-dimensionnelle, basées sur MEMS ■ Homologation SIL2/PLd
Famille de produits	GIM741R - 1-directionnel	GIM741R - 2-directionnel	GAM900	GAM900S

Interface réseau

- Analogique	–	–	■	■
- CANopen®	■	■	■	■
- SAEJ1939	■	■	–	–
Sortie relais	–	–	2	1 (sécurisée)
Principe de détection	MEMS			MEMS (redondante)
Dimensions (Boîtier)	77 x 29 x 62 mm		55 x 30 x 90 mm	
Alimentation	9...35 VDC		10...30 VDC	
Raccordement	Embase mâle 2x M12		Embase mâle 1x ou 2x M12	
Bandes de fréquence	–		6 (configurable)	4 (configurable)
Résolution	0,01°		<4 mg	
Précision 3σ (avec filtre passe-bande)	–		=35 mg (plage ±1000 mg) =10 mg (plage ±250 mg)	=60 mg (plage ±1000 mg) =15 mg (plage ±250 mg)
Précision	±0,5°		–	
Plage de mesure	0...360°	±90°, ±180°	±2 g	
Température d'utilisation	-40...+85 °C			
Indice de protection	IP 67 / IP 69K		IP 67	
Matériaux	Aluminium ou plastique renforcé par fibres de verre			
Option	–	–	Filtre jusqu'à 150 Hz	

La plus grande précision dans les applications dynamiques

Les inclinomètres dynamiques sont basés sur une unité de mesure inertielle à six axes (IMU) avec accéléromètre et gyroscope. Des filtres intelligents pour la synthèse des données des capteurs fournissent des informations précises et extrêmement robustes sur l'inclinaison actuelle d'un objet, très précises même en cas de mouvements dynamiques.

Mesure du trajet linéaire facile à réaliser.



Mécanisme à câble GCA5
pour mesure de longueurs jusqu'à 7,8 m.



Un montage très simple pour des mesure très fiables.

Qu'il s'agisse d'équipement d'origine ou d'équipement ultérieur - les capteurs de déplacement à câble de Baumer sont idéaux pour une mesure simple et précise de la distance linéaire. Leur construction est particulièrement compacte par rapport à la grande longueur de mesure et, par rapport à d'autres méthodes, ils sont extrêmement faciles à monter et à utiliser. Tous les composants sont robustes et conçus pour une longue durée de vie. Les capteurs de déplacement à câble conviennent également à une utilisation fiable et nécessitant peu d'entretien dans des environnements difficiles.

Votre avantage :

- Taille compacte ou configuration flexible
- Longueurs de mesure jusqu'à 50 m
- Interfaces absolues ou incrémentales
- Vaste gamme d'accessoires pour une installation optimale

Design redondante

Les capteurs de déplacement à câble avec détection redondante et sortie de signal de la position du câble de mesure peuvent être utilisés pour augmenter la disponibilité et la sécurité de votre application. Nos experts formés avec de nombreuses années d'expérience pratique se feront un plaisir de vous assister dans la conception de votre application en matière de sécurité et sa certification par l'organisme notifié.



Construction à 3 chambres

Pour les environnements difficiles, de nombreux capteurs de déplacement à câble de Baumer se composent de trois chambres complètement séparées. L'électronique et le ressort sont ainsi protégés de manière optimale contre l'humidité et autres influences néfastes de l'environnement.

Mesure de distance

Capteurs de déplacement à câble

Robuste pour l'extérieur.
Mesure de longueurs jusqu'à 20 mètres.

- Détection de position absolue intégrée
- Détection redondante et interface réseau
- Analogique et CANopen®
- Boîtier compact



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Longueur jusqu'à 4,7 m ■ Détection magnétique sans contact ■ Joint racler ■ Construction à 3 chambres 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Longueur jusqu'à 7,8 m ■ Détection magnétique sans contact ■ Joint racler ■ Construction à 3 chambres 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Longueur jusqu'à 12 m ■ Détection absolue potentiométrique ■ Joint racler ■ Construction à 3 chambres 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Longueur jusqu'à 20 m ■ Détection absolue potentiométrique ■ Joint racler ■ Construction à 3 chambres 	
Famille de produits	GCA3	GCA5	GCA8	GCA12	GCA20
Fonction	Absolue				
Interface réseau					
- Analogique / redondante	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■	
- CANopen® / redondante	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■	
Principe de détection	Magnétique sans contact		Potentiométrique		
Dimensions	88 x 88 x 60,5 mm	88 x 88 x 65 mm	88 x 88 x 80,5 mm	126 x 126 x 98 mm	222 x 271 x 124 mm
Alimentation	8...30 VDC, 12...30 VDC (analogique), 10...30 VDC (CANopen®)				
Longueur de câble	4,7 m	7,8 m	8 m	12 m	20 m
Linéarité (Dépendant de l'interface)	±0,5 %	±0,5 %	±0,3 %		±1 %
Raccordement					
- Embase mâle M12	Radiale				
- Sortie câble	Radiale				
Résolution	Jusqu'à 14 bits				
Température d'utilisation	-40...+85 °C				
Indice de protection	IP 67	IP 67	IP 65		IP 65
Matériaux	Boîtier : Plastique Câble : Inox avec revêtement		Boîtier : Plastique/aluminium Câble : Inox avec revêtement		Boîtier : Plastique Câble : Inox avec revêtement
Option	Capteur d'inclinaison redondante intégré	Capteur d'inclinaison redondante intégré Architecture à deux canaux Firmware conforme à la norme ISO 13849	Capteur d'inclinaison redondante intégré		Capteur d'inclinaison redondante intégré

Capteur d'inclinaison intégré

Votre avantage

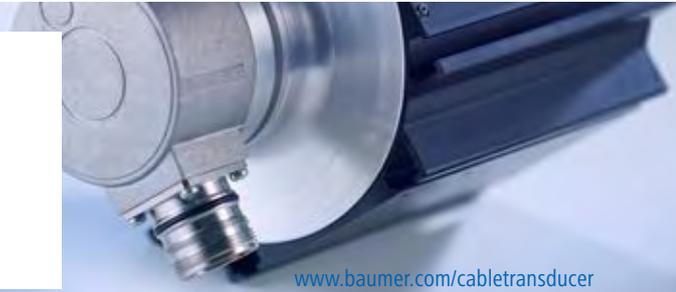
- Mesure simultanée de la longueur et de l'angle avec un capteur compact
- Transmission en série simple via CANopen®
- Idéal pour la détermination de la position des flèches en économisant l'espace d'installation et le câblage

Mesure de distance

Capteurs de déplacement à câble

Système de construction modulaire.
Mesure de longueurs jusqu'à 50 mètres.

- Combinaison flexible d'un mécanisme à câble avec codeur standard
- Toutes les interfaces courantes
- Grande sécurité de fonctionnement et longue durée de vie
- Précise boîtier métallique



www.baumer.com/cabletransducer



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Longueur jusqu'à 2,4 m ■ Codeur absolu ■ Boîtier : Plastique 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Longueur jusqu'à 3 m ■ Codeur absolu ■ Boîtier : Aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Longueur jusqu'à 5 à 15 m ■ Codeur absolu ■ Boîtier : Aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Longueur jusqu'à 30 à 50 m ■ Codeur absolu ■ Boîtier : Aluminium
Famille de produits	GCA2	GCA4	GCA15	GCA50
Fonction	Absolue			
Interface réseau				
- SSI	■	■	■	■
- CANopen® / DeviceNet	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■
- SAEJ1939	■	■	■	■
- Profinet / Profibus-DP	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■
- EtherCAT / EtherNet/IP	■ / ■	■ / ■	■ / ■	■ / ■
Principe de détection	Optique			
Dimensions	60 x 60 mm	96 x 96 x 56 mm	115 x 115 x 82,5 - 180,5 mm	200 x 200 x 268 - 333,5 mm
Alimentation	10...30 VDC			
Longueur de câble	2,4 m	3 m	5...15 m	30...50 m
Linéarité	±0,01 %			
		±0,02 % (3...7,5 m), ±0,01 % (10...50 m)		
Raccordement				
- Embase mâle M12, M23	Radiale, axiale			
- Sortie câble	Radiale, axiale			
- Boîtier bus	Radiale			
Température d'utilisation	-20...+85 °C (option: -40...+85 °C)			
Indice de protection	IP 50 (boîtier), IP 65 (codeur)			
Matériaux	Boîtier : Plastique Codeur : Aluminium Câble : Inox avec revêtement	Boîtier : Aluminium Codeur : Aluminium Câble : Inox avec revêtement		

Mesure de distance

Codeurs magnétiques linéaires

Mesure de la longueur sans contact. Economique et précis.

- Principe de mesure magnétique sans contact et sans usure
- Insensible à la saleté et aux vibrations
- Longue durée de vie, très robuste même dans des conditions environnementales extrêmes
- Pour une grande disponibilité de vos machines et systèmes



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mesure linéaire ■ Sorties A 90° B avec index de largeur de pôle ■ Etage de sortie ■ HTL/Push-Pull ou TTL/RS422
Famille de produits	MIL10
Forme du détecteur	Parallélépipédique
Dimensions du détecteur	10 x 15 x 45,5 mm
Entrefer	0,1 à 0,6 mm
Interpolation	20x, 50x, 100x
Vitesse linéaire max.	<5 m/s (résolution 5 µm) <10 m/s (résolution 10 µm) <25 m/s (résolution 25 µm)
Etage de sortie	HTL/Push-pull TTL/RS422
Signaux de sortie	A 90° B, Z + compléments
Résolution	5 µm (multiplication x4) 10 µm (multiplication x4) 25 µm (multiplication x4)
Précision	±(0,02 mm +0,04 mm x largeur de pôle)
Raccordement	Sortie câble 2 m, Câble 3 m avec connecteur M12
Alimentation	10...30 VDC, 5 VDC ±5 %
Température d'utilisation	-40...+85 °C
Indice de protection	IP 66, IP 67

Mesure de distance

Codeur avec roue de mesure

Mesure de longueur économique et robuste.

- Combinaison de roues de mesure avec des codeurs incrémentaux programmables
- Particulièrement simple et flexible pour la mesure de positions et de vitesses
- Intégration aisée dans les solutions d'étiquetage et d'impression à jet d'encre ou laser



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bras de mesure avec codeur et roue ■ Force de pression réglable 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Axe sortant avec bride standard ou synchro ■ Codeur incrémental combiné avec roue de mesure et dispositif de programmation
Famille de produits	MA20	EIL580P-SC EIL580P-SY
Paramètres programmables	16 résolutions prédéfinies	Impulsions par tour, étage de sortie HTL ou TTL, position et largeur du top zéro
Principe de programmation	Commutateur HEX	Logiciel PC / adaptateur matériel, unité compacte
Principe de détection	Optique	
Dimensions (Boîtier)	ø40 mm (Codeurs)	ø58 mm
Alimentation	4,75...30 VDC	
Étage de sortie		
- TTL/RS422	—	■
- HTL/Push-pull	■	■
Signaux de sortie	A 90° B	A 90° B, Z + compléments
Type d'axe		
- Axe sortant	ø6 mm	ø10 mm ø6 mm
Bride	—	Standard Synchro
Raccordement		
- Embase mâle M12	Radiale	Radiale / axiale
- Embase mâle M23	—	Radiale / axiale
- Sortie câble	Radiale	Radiale / axiale / tangentielle
Impulsions par tour	100...25 000	1...65 536
Température d'utilisation	-20...+85 °C	-40...+100 °C
Indice de protection	IP 64	IP 65, IP 67
Vitesse de rotation	≤3000 t/min	≤12 000 t/min (IP 65) ≤6000 t/min (IP 67)
Option	Roue de mesure avec différentes duretés de caoutchouc	Homologation ATEX II 3 D, Zone 22 (ExEIL580P) Roues de mesure MR2, MR5, MR7

Programmation simple

Réglage rapide des paramètres EIL580P et ExEIL580P via un programmateur portatif

- Résolution de mesure et niveau de signal sélectionnables
- Fonctionnement intuitif
- 4 touches affectables individuellement
- Alimentation électrique par piles AA standard



Roues de mesure

En fonction de l'objet à mesurer, une large gamme de roues de mesure Baumer avec des surfaces en aluminium, TPE, PUR et NBR d'un développé de 20 à 50 cm est disponible. Pour des résultats de mesure optimaux grâce à un fonctionnement optimal sans à-coups dans l'application et une adhérence maximale de la roue de mesure avec la surface à mesurer.



Accessoires

Accessoires de montage et programmation.

Des concepts d'interfaces mécanique et électrique variés ainsi que d'autres exigences lors de l'utilisation des codeurs nécessitent des accessoires sur mesure.

Baumer vous propose toujours le matériel de montage adapté : bras anti-rotation, accouplements flexibles, connecteurs et câbles.



Accessoires de montage pour codeurs axe creux

Accessoires adaptés au montage de codeurs à axe creux

- Ressorts anti-rotation pour une fixation précise et flexible
- Butoirs et piges anti-rotation pour un montage très simple
- Bras anti-rotation pour les exécutions industrielles ou HeavyDuty

Accessoires de montage pour codeurs axe sortant

Accessoires adaptés au montage de codeurs à axe sortant

- Accouplements flexibles pour la liaison entre l'arbre moteur et l'arbre codeur
- Excentriques de fixation pour le montage des codeurs à bride synchro
- Embase de montage et équerre de fixation pour un montage rapide et sûr du codeur
- Plaques d'adaptation pour transformer par exemple une bride standard en bride synchro

Accessoires de programmation Accessoires de diagnostic

Pour la mise en service et le paramétrage des codeurs

- Solutions de traitement de signal pour l'interpolation, la transformation, l'amplification des sorties HTL, TTL, Sin/Cos et LWL
- Fichiers de paramétrage des codeurs réseaux : GSD, EDS, XML avec les guides utilisateurs, adaptateurs USB et logiciel PC
- Appareil de contrôle des codeurs incrémentaux pour la surveillance en continue des impulsions délivrées
- Logiciel PC pour l'affichage, la programmation et l'analyse des données codeurs

Connecteurs, câbles, roues de mesure et compteurs.

Les roues de mesure sont surtout utilisées avec des codeurs incrémentaux pour la mesure de longueur ou pour la surveillance de vitesse. De plus amples informations sont disponibles sur : www.baumer.com.com

www.baumer.com/accessories



Connecteurs et câbles

Adaptés à tous les codeurs et détecteurs angulaires

- Connecteurs femelle M12, M23, MIL et pour autres raccordements
- Connecteurs + câbles préconfectionnés ou à confectionner soi-même
- Différents types de câbles non confectionnés

Roues de mesure

Roues de mesure pour une adhérence optimale sur toutes les surfaces

- Matériau et profilé de revêtement en fonction de l'application
- Développé de roue de 20 ou 50 cm
- Pour les axes de $\varnothing 4$ à 12 mm

Compteurs et indicateurs

Acquisition, affichage et contrôle de données process

- Compteurs totalisateur / Afficheurs de position / Indicateurs analogiques
- Compteur à présélection / Compteurs multifonctions
- Compteur horaire / Compteurs de temps de fonctionnement

Accessoires

Traitement de signal

Convertisseurs de niveaux.

- Conversion de niveau et séparation de potentiel
- Pour les grandes distances
- TTL, HTL et Sin/Cos



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Convertisseur HTL et TTL / TTL et HTL ■ Régénération de signaux ■ Séparation des potentiels électriques pour plusieurs récepteurs ■ 3 sorties par élément 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Convertisseur TTL en TTL ■ Convertisseur HTL en TTL ■ Remise en forme des signaux 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Convertisseur TTL en TTL ■ Convertisseur HTL en TTL ■ Remise en forme des signaux 		
Famille de produits	HEAG 150	HEAG 151	HEAG 152	HEAG 153	HEAG 154
Dimensions	Boîtier montage rail 150 x 75 x 55 mm		Boîtier montage rail 50 x 75 x 55 mm		
Alimentation	5 VDC ±5 %, 9...26 VDC		5 VDC ±5%		9...26 VDC
Entrées					
- Nombre	1	1	1	1	1
- TTL/RS422	■	■	—	■	—
- HTL/Push-pull	■	—	■	—	■
Sorties					
- Nombre	3	1	1	1	1
- TTL/RS422	■	■	■	—	—
- HTL/Push-pull	■	—	—	■	■
Signaux d'entrée	K1, K2, K0 + compléments				
Signaux de sortie	K1, K2, K0 + compléments				
Circuit de sortie	Photocoupleur				
Raccordement	Bornes à visser				
Courant	≤300 mA	≤75 mA		≤100 mA	
Fréquence d'entrée	120 kHz, 200 kHz	200 kHz	120 kHz	200 kHz	120 kHz
Température d'utilisation	-20...+50 °C				
Indice de protection	IP 20				

Interpolateurs de précision et convertisseurs.

- Augmentation de la résolution et multiplication des signaux
- Jusqu'à trois sorties de signal
- TTL, HTL et SinCos

www.baumer.com/signal-processing



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interpolateur de précision ■ Convertisseur Sin/Cos en TTL/HTL ■ Signaux interpolés supplémentaires 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Multiplicateur sinus de précision ■ Convertisseur Sin/Cos en plusieurs Sin/Cos 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Interpolateur de précision ■ Diviseur de précision ■ Convertisseur Sin/Cos en plusieurs Sin/Cos ■ Interpolation supplémentaire pour signaux HTL ou TTL
Famille de produits	HEAG 158	HEAG 159	HEAG 160

Dimensions	Boîtier 122 x 122 x 80 mm		
Alimentation	10...30 VDC	5 VDC ±5%, 10...30 VDC	
Entrées			
- Nombre	2	2	2
- TTL/RS422	–	–	–
- HTL/Push-pull	–	–	–
- SinCos 1 Vcc	■	■	■
Sorties			
- Nombre	3	2	4
- TTL/RS422	■	–	■
- HTL/Push-pull	■	–	■
- SinCos 1 Vcc	–	■	■
- Sortie faute	■	–	■
Signaux d'entrée	3 voies + compléments		
Signaux de sortie	3 voies + compléments		
Raccordement	Embases M23, Connecteur 3 points		
Courant	≤150 mA (15 VDC)	≤500 mA (5 VDC), ≤300 mA (10...30 VDC)	
Fréquence d'entrée	400 kHz		
Température d'utilisation	0...+50 °C		
Indice de protection	IP 65		
Option	Sortie défaut		

Accessoires

Traitement de signal

Transmission de signaux optiques. Communication série jusqu'à 2 fibres optiques.

- Immunité aux interférences dans les environnements à fortes charges CEM
- Plage de transmission jusqu'à 1500 m
- Transmission redondante de haute précision des signaux codeur TTL/HTL
- Commutation automatique et en temps réel des canaux en cas de défaillance d'une fibre optique



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Emetteur à fibre-optique (LWL) ■ Dispositif d'armoire de commande pour montage sur rail DIN ■ Transformation HTL/TTL et LWL ■ 4+2 canaux ■ Longueurs de transmission ≤1500 m 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Emetteur à fibre-optique (LWL) ■ Appareil de terrain avec boîtier extérieur ■ Transformation HTL/TTL et LWL ■ 4+2 canaux ■ Longueurs de transmission ≤1500 m 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Récepteur à fibre-optique (LWL) ■ Dispositif d'armoire de commande pour montage sur rail DIN ■ Transformation LWL et HTL/TTL ■ 2+4 canaux ■ 3 sorties d'état
Famille de produits	LWL-SHR	LWL-SBR	LWL-EHR
Dimensions	100 x 75 x 53 mm	100 x 81 x 220 mm	100 x 75 x 53 mm
Alimentation	9...30 VDC		
Entrées			
- Nombre	4	4	2
- TTL/RS422	■	■	—
- HTL/Push-pull	■	■	—
- Error	■	■	—
- LWL	—	—	■
Sorties			
- Nombre	2	2	4
- TTL/RS422	—	—	■
- HTL/Push-pull	—	—	■
- LWL	■	■	—
Signaux d'entrée	3 voies + compléments	3 voies + compléments	2 voies LWL
Signaux de sortie	2 voies LWL	2 voies LWL	3 voies + compléments
Raccordement			
- Bornes à visser	■	■	■
- Sortie câble	—	M16, M20, M32x1,5	—
- LWL	2x ST embase mâle	2x ST embase mâle	2x ST embase mâle
Courant max.	≤300 mA		
Température d'utilisation	-20...+70 °C	-40...+85 °C	-20...+50 °C
Indice de protection	IP 20	IP 66, IP 67	IP 20
Surveillance des signaux	Détection d'erreurs et signaux d'état Transmission redondante via deux fibres optiques Commutation automatique des canaux en cas de défaillance d'une ligne à fibre optique		

Transmission de signaux optiques. Communication parallèle via jusqu'à 4 fibres optiques.

- Immunité aux interférences dans les environnements à fortes charges CEM.
- Plage de transmission jusqu'à 1500 m
- Transmission de haute précision des signaux codeur TTL/HTL

www.baumer.com/signal-processing



Points forts	<ul style="list-style-type: none"> ■ Convertisseur TTL en LWL ■ Pour environnement perturbé 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Convertisseur HTL en LWL ■ Pour environnement perturbé 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Convertisseur LWL en TTL ■ Pour environnement perturbé 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Convertisseur LWL en HTL ■ Pour environnement perturbé
Famille de produits	HEAG 171	HEAG 172	HEAG 173	HEAG 174
Dimensions	Boîtier 122 x 122 x 80 mm		Boîtier montage rail DIN, 50 x 75 x 55 mm	
Alimentation	5 VDC ±5%, 9...26 VDC	9...26 VDC	5 VDC ±5%	10...30 VDC
Entrées				
- Nombre	4	4	3	3
- TTL/RS422	■	—	—	—
- HTL/Push-pull	—	■	—	—
- LWL	—	—	■	■
Sorties				
- Nombre	4	4	3	3
- TTL/RS422	—	—	■	—
- HTL/Push-pull	—	—	—	■
- LWL	■	■	—	—
Signaux d'entrée	4 voies + compléments		3 voies LWL	
Signaux de sortie	4 voies LWL		3 voies + compléments	
Raccordement				
- Bornes à visser	—	—	■	■
- Sortie câble M16	■	■	—	—
- Sortie câble M20	■	■	—	—
Courant max.	200 mA		60 mA	
Température d'utilisation	-20...+70 °C		-20...+50 °C	
Indice de protection	IP 65		IP 20	

Efficacité pour les longues distances

Les signaux incrémentaux à ondes carrées (maximum 8 canaux) et les signaux d'état sont convertis en temps réel en un flux de données numériques série pour la transmission économique des informations du codeur sur de longues distances et sans interférences contre les influences électromagnétiques. Ce flux de données numériques, sécurisé par une somme de contrôle CRC contre les erreurs de bits et la perte de paquets de données individuels, est transmis optiquement par des impulsions lumineuses via un ou deux câbles à fibre optique parallèles.

Pour une disponibilité maximale, une transmission redondante via deux fibres optiques est recommandée. Si l'une des deux lignes à fibre optique tombe en panne, le récepteur à fibre optique continue de générer des signaux de sortie électrique de la meilleure qualité à partir des données du canal optique restant.

Index

BDK 16	6	FS 90	38	GTF 7.08	44
BHK 16	6	G0A2H	23	GTF 7.16	44
BMMV 58 - hermétique	21, 79	G0A2H-C	81	GTR 9	47
BMSK 55	59	G0M2H	23	GXA2S	23
BRID 58S	9	G0M2H-C	81	GXM2S	23
BRIH 40	7	G0P5H	23	GXP5S	23
BRIH 58S	9	G1M2H	24	GXP5W	23
BRIV 30	7	G1MMH	24	GXU5W	23
BRIV 30R	7	G2M2H	24	HEAG 150	94
BRIV 58K	9	G2MMH	24	HEAG 151	94
BRIV 58S	9	GA240	23	HEAG 152	94
DS 93	39	GA241	23	HEAG 153	94
DS 93 R	39	GAM900	85	HEAG 154	94
EAL580-B	22	GAM900S	85	HEAG 158	95
EAL580-SC	22	GBA2H	23	HEAG 159	95
EAL580-SV	22	GBA2S	23	HEAG 160	95
EAL580-T	22	GBA2W	23	HEAG 171	97
EAM280	18, 76	GBM2H	23	HEAG 172	97
EAM360 Kit	58	GBM2S	23	HEAG 173	97
EAM360-B	18	GBM2W	23	HEAG 174	97
EAM360R Kit	58	GCA12	88	HMG 10	36, 81
EAM360R-B	19	GCA15	89	HMG 10D	42
EAM360R-SW	18	GCA2	89	HMG 10P	36, 71
EAM360-SW	18	GCA20	88	HMG 10PD	42
EAM500	59, 76	GCA3	88	HMG 161	37
EAM580 Kit	58	GCA4	89	HOG 10	31, 80
EAM580-B	20	GCA5	88	HOG 10 G	48
EAM580R	76	GCA50	89	HOG 10+DSL.E	40
EAM580R Kit	58	GCA8	88	HOG 10+DSL.R	40
EAM580R-B	20	GE244	79	HOG 10+ESL	51
EAM580R-S	20	GE333	78	HOG 10+FSL	51
EAM580-S	20	GE355	78	HOG 100	31
EEx HOG 161	74	GE404	79	HOG 11	31, 80
EEx OG 9	29, 74	GEMMH	79	HOG 11 G	48
EEx OG 9 S	74	GEMMW	79	HOG 11+ESL	51
EIL576S-S	77	GF355	78	HOG 11+FSL	51
EIL576S-T	77	GIM140R	84	HOG 131	32, 80
EIL580-B	8, 14	GIM500R	84	HOG 16	32
EIL580P-B	8, 14, 70	GIM741R	85	HOG 163	32
EIL580P-S1	15	GM400	23	HOG 165	32
EIL580P-SC	8, 70, 91	GM400-C	81	HOG 165+DSL.E	40
EIL580P-SQ	14	GM401	23	HOG 165+DSL.R	40
EIL580P-SY	8, 70, 91	GM401-C	81	HOG 22	33
EIL580P-T	8, 14, 70	GMM230S	39, 77	HOG 220	33
EIL580-S1	15	GMM236S	39	HOG 28	33
EIL580-SC	8	GMM240S	39, 77	HOG 71	30
EIL580-SQ	14	GMM246S	39	HOG 86	30
EIL580-SY	8	GT 5	46	HOG 86+FSL	51
EIL580-T	8, 14	GT 7.08	46	HOG 86E	30
ES 90	38	GT 7.16	46	HOG 9	31
ES 93	38	GT 9	46	HOG 9 G	48
ExEIL580	74	GTB 9.06	46	HOGS 100	35
ExEIL580P	74	GTB 9.16	46	HOGS 100S	77

HOGS 14	35	MQR 3000F	61
HOGS 151	35	MQR 350F	61
HOGS 71	34	OG 9	28
HS35F	10, 14	PMG 10	36, 81
HS35P	10, 14, 71	PMG 10D	42
HS35S	12	PMG 10P	36, 71
IHRM 12	66	PMG 10PD	42
ITD 01 A4	6	POG 10	29, 80
ITD 01 B14	6	POG 10 G	48
ITD 21 A4 Y65	78	POG 10+DSL.E	41
ITD 40	10	POG 10+DSL.R	41
ITD 40 B10	15	POG 10+ESL	50
ITD 41	10	POG 10+FSL	50
ITD 41 A4 Y141	78	POG 11	29
ITD 41 B10	15	POG 11 G	48
ITD 42 A4 Y141	78	POG 11+ESL	50
ITD 42 A4 Y79	12	POG 11+FSL	50
ITD 67	54	POG 86	28
ITD 70	11	POG 86 G	48
ITD 75	11	POG 86+FSL	50
ITD22H00	12	POG 86E	28
ITD49H	54	POG 9	28
ITD49H Sinus	54	POG 9 G	48
ITD61H00	11	POG 9+ESL	50
ITD69H	55	POG 9+FSL	50
ITD69H Sinus	55	POG 90	29
ITD89H	55	POGS 90	34
ITD89H Sinus	55	TDP 0,09	44
KTD 4	47	TDP 0,09+FSL	49
LWL-EHR	96	TDP 0,2	44
LWL-SBR	96	TDP 0,2+ESL	49
LWL-SHR	96	TDP 0,2+FSL	49
MA20	91	TDP 0,2+OG9	49
MDFK 08	54	TDP 13	44
MDFM 20	63	TDPZ 0,09	44
MDRM 18	62	TDPZ 0,2	44
MHAD 50	60	TDPZ 0,2+ESL	49
MHAP 100	60	TDPZ 0,2+FSL	49
MHAP 200	60	TDPZ 13	44
MHAP 400	60	X 700 - CANopen®	75
MHGE 100	56, 80	X 700 - Incremental	75
MHGE 200	56, 80	X 700 - Profibus-DP	75
MHGE 400	56, 80	X 700 - SSI	75
MHGE 800	56, 80		
MHGP 100	57		
MHGP 200	57		
MHGP 400	57		
MHRM 12	66		
MHRM 18	66		
MIL10	90		
MIR10	54		
MIR 3000F	61		
MIR 350F	61		

Présence mondiale
avec grande expertise
en conseil, vente et
service.

Baumer – un partenaire fort.

Baumer est proche du client, connaît ses besoins et offre la solution exacte. Pour nous, la prise en charge du client, partout dans le monde, commence par un contact personnel et un premier entretien sur place. Nos ingénieurs spécialisés parlent votre langue et sont résolus, dès le début, au travers de l'analyse en commun du problème, à vous offrir des solutions globales répondant pleinement à vos exigences.

Nous sommes là pour vous servir dans le monde entier.

Les sociétés de distribution de Baumer réparties dans le monde entier assurent de courts délais de livraison et une haute disponibilité pour les produits. Pour beaucoup de cas, Baumer est relié directement avec ses clients par liaison électronique au procédé logistique just in time.

Un réseau mondial, assisté par des techniques de communications les plus modernes nous permet de transmettre les informations, de façon rapide et transparente, à tous les sites d'implantation de Baumer pour les remettre aux décideurs.

Pour Baumer, la proximité du client signifie qu'à tout moment et en tout lieu, il puisse nous joindre immédiatement pour nous faire part de ses demandes.



Partout dans le monde.



Afrique

Afrique du Sud
Algérie
Cameroun
Côte d'Ivoire
Égypte
Maroc
Réunion

Amérique

Brésil
Canada
Colombie
États-Unis
Mexique
Venezuela

Asie

Arabie saoudite
Bahreïn
Chine
Corée du Sud
Emirats arabes unis
Inde
Indonésie
Israël
Japon
Koweït
Malaisie
Oman
Philippines
Qatar
Singapour
Taïwan
Thaïlande

Europe

Allemagne
Autriche
Belgique
Bulgarie
Croatie
Danemark
Espagne
Finlande
France
Grèce
Hongrie
Italie
Malte
Martinique
Norvège
Pays-Bas
Pologne
Portugal
République
Tchèque
Roumanie
Royaume-Uni
Russie
Serbie
Slovaquie
Slovénie
Suède
Suisse
Turquie

Océanie

Australie
Nouvelle-Zélande



Pour plus d'informations sur notre présence à travers le monde :
www.baumer.com/worldwide



Baumer

Passion for Sensors

Baumer Group

International Sales

P.O. Box · Hummelstrasse 17 · CH-8501 Frauenfeld

Phone +41 (0)52 728 1122 · Fax +41 (0)52 728 1144

sales@baumer.com · www.baumer.com

Représenté par :