

Industrie-Drehgeber inkremental

Baugröße bis ø58 mm

Baugröße (ø)	Präzise optisch Vollwelle	Einseitig offene Hohlwelle TTL/RS422	Durchgehende Hohlwelle HTL/Gegentakt	Impulse pro Umdrehung ≤ 5000	Impulse pro Umdrehung > 5000	Programmierbar	Produktfamilie	Seite
24 mm	■	■		■	■		ITD 01 B14	6
24 mm	■		■	■	■		ITD 01 A 4 Y1	6
58 mm	■	■		■	■		EIL580-SC	7
58 mm	■	■		■	■		EIL580P-SC	7
58 mm	■	■		■	■		EIL580-SY	7
58 mm	■	■		■	■		EIL580P-SY	7
58 mm	■		■	■	■		EIL580-B	7
58 mm	■	■		■	■		EIL580P-B	7
58 mm	■		■	■	■		EIL580-T	7
58 mm	■		■	■	■		EIL580P-T	7



Grosse Hohlwelle

Hohlwelle (ø max.)	Durchgehende Hohlwelle TTL/RS422	HTL/Gegentakt	Impulse pro Umdrehung ≤ 5000	Impulse pro Umdrehung > 5000	Programmierbar	Produktfamilie	Seite
27 mm	■	■	■			ITD 40 A 4	8
30 mm	■	■	■			ITD 40 A 4 Y79	8
25,4 mm	■	■	■			HS35F	8
25,4 mm	■	■	■	■		HS35P	8
50 mm	■	■	■			ITD 70 A 4 Y 7	9
65 mm	■	■	■			ITD 70 A 4 Y 9	9
85 mm	■	■	■			ITD 75 A 4	9



Sinus/Cosinus

Baugröße (ø)	Durchgehende Hohlwelle Sinusperioden pro Umdrehung ≤ 2048	> 2048	SIL	Produktfamilie	Seite
58 mm	■			EIL576S-T	10
80 mm	■			HS35S	10
80 mm	■			ITD 42 A4	10



Industrie-Drehgeber absolut

Baugröße bis $\varnothing 36$ mm

Baugröße (ø)	Vollwelle	Einseitig offene Hohlwelle	Singleturm	Multiturm	SSI	Analog	CANopen*	CANopen* redundant	SAE J1939	Korrosionsschutz CX (C5-M)	Produktfamilie	Seite
28 mm	■		■			■	■	■			EAM280	14
30 mm	■	■	■	■		■					EAM300	14
36 mm	■		■	■		■		■			EAM360-SW	14
36 mm	■		■	■		■		■	■		EAM360R-SW	14
36 mm		■	■	■		■		■			EAM360-B	15
36 mm		■	■	■		■		■	■		EAM360R-B	15



EAM280



EAM300



EAM360-SW



EAM360R-SW



EAM360-B



EAM360R-B

Baugröße $\varnothing 58$ mm - robuste magnetische Abtastung

Baugröße (ø)	Vollwelle	Einseitig offene Hohlwelle	Singleturm	Multiturm	Integrierte Schnittstelle	Flexible Buschhaube	SSI	Analog	CANopen*	CANopen* redundant	Profinet	SAE J1939	EtherCAT / EtherNet/IP	Profibus	Korrosionsschutz CX (C5-M)	Produktfamilie	Seite
58 mm	■		■	■	■		■		■	■		■	■			EAM580-S	16
58 mm	■		■	■	■		■	■	■			■			■	EAM580R-S	16
58 mm		■	■	■	■		■		■	■		■	■			EAM580-B	16
58 mm		■	■	■	■		■	■	■			■			■	EAM580R-B	16



EAM580-S



EAM580R-S



EAM580-B



EAM580R-B

Industrie-Drehgeber absolut

Baugröße ø58 mm - präzise optische Abtastung

Baugröße (ø)	Vollwelle	Einseitig offene Hohlwelle	Durchgehende Hohlwelle	Multiturn	Singleturn	Auflösung bis 18 Bit pro Umdr.	SSI / SSI + Inkremental	CANopen	EtherCAT	EtherNet/IP	Profinet	Produktfamilie	Seite
58 mm	■			■		■			■	■	■	EAL580-SC	18
58 mm	■			■		■			■	■	■	EAL580-SV	18
58 mm		■		■		■			■	■	■	EAL580-B	18
58 mm			■	■		■			■	■	■	EAL580-T	18
58 mm	■			■		■						GM400	19
58 mm	■			■		■						GM401	19
58 mm	■				■	■						GA240	19
58 mm	■				■	■						GA241	19
58 mm		■		■		■						GXM2S	19
58 mm			■	■		■						GOM2H	19



EAL580-SC



EAL580-SV



EAL580-B



EAL580-T



GM400
GA240



GM401
GA241



GXM2S



GOM2H

HeavyDuty-Drehgeber inkremental

Baugröße bis ø120 mm / Vollwelle

Baugröße (ø)	Welle (ø max.)	TTL/RS422	HTL/Gegentakt	HTL-P/Power Linedriver	LWL (Outdoor-Box)	EURO-Flansch B10	Klemmenkasten	Redundante Abtastung	EMS	Ex II 3G/3D (ATEX)	Ex II 2G (ATEX/IECEX)	Produktfamilie	Seite
115 mm	11 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	POG 86E	22
115 mm	11 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	POG 86	22
115 mm	11 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	OG 9	22
115 mm	11 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	POG 9	22
115 mm	11 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	POG 90	23
115 mm	11 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	POG 10	23
115 mm	11 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	POG 11	23
120 mm	11 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	EEx OG 9	23



Baugröße bis ø105 mm / Hohlwelle

Baugröße (ø)	Hohlwelle (ø max.)	TTL/RS422	HTL/Gegentakt	HTL-P/Power Linedriver	LWL (Outdoor-Box)	Klemmenkasten	Redundante Abtastung	EMS	Ex II 3G/3D (ATEX)	Produktfamilie	Seite
99 mm	16 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	HOG 86E	24
99 mm	16 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	HOG 86	24
97 mm	16 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	HOG 9	24
105 mm	20 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	HOG 10	25
105 mm	20 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	HOG 11	25
105 mm	20 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	HOG 100	25



Grosse Hohlwelle

Baugröße (ø)	Hohlwelle (ø max.)	TTL/RS422	HTL/Gegentakt	HTL-P/Power Linedriver	LWL (Outdoor-Box)	Klemmenkasten	Redundante Abtastung	EMS	Ex II 3G/3D (ATEX)	Produktfamilie	Seite
158 mm	38 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	HOG 16	26
158 mm	75 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	HOG 163	26



Sinus/Cosinus

Baugröße (ø)	Welle (ø max.)	Vollwelle	Hohlwelle	EURO-Flansch B10	Klemmenkasten	Ex II 3G/3D (ATEX)	Produktfamilie	Seite
115 mm	11 mm	■	■	■	■	■	POGS 90	28
105 mm	20 mm	■	■	■	■	■	HOGS 100	28



HeavyDuty-Drehgeber absolut

Baugröße bis ø115 mm

Baugröße (ø)	SSI	CANopen®	DeviceNet	Profibus-DP	EtherCAT	EtherNet/IP	Profinet	EURO-Flansch B10	Klemmenkasten	Ex II 3G/3D (ATEX)	Programmierbar	Drehzahlschalter	Produktfamilie	Seite
115 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PMG 10	30
115 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PMG 10P	30
105 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	HMG 10	30
105 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	HMG 10P	30



PMG 10
PMG 10P



HMG 10
HMG 10P

Baugröße bis ø160 mm

Baugröße (ø)	SSI	CANopen®	DeviceNet	Profibus-DP	Klemmenkasten	Ex II 3G/3D (ATEX)	Produktfamilie	Seite
160 mm	■	■	■	■	■	■	HMG 161	31



HMG 161

HeavyDuty-Drehzahlschalter / -wächter

Mechanisch / elektronisch

Baugröße (ø)	Mechanisch	Elektronisch	Vollwelle	Schaltausgänge	EURO-Flansch B10	Klemmenkasten	Produktfamilie	Seite
115 mm	■	■	1	■	■	■	FS 90	32
115 mm	■	■	1	■	■	■	ES 90	32
115 mm	■	■	3	■	■	■	ES 93	32



FS 90



ES 90
ES 93

Digital / Stand-alone

Baugröße	Digital/progr.	Schaltausgänge	Aufbau-Gehäuse	Produktfamilie	Seite
100 mm	■	4	■	GMM2xxS	70



GMM2xxS

Digital / im Drehgeber integriert / inkremental & absolut

Baugröße (ø)	Digital/progr.	Vollwelle	Hohlwelle	TTL/RS422	HTL/Gegentakt	Schaltausgänge	EURO-Flansch B10	Klemmenkasten	M23	Ex II 3G/3D (ATEX)	Transistorausgang	Optisch	Magnetisch	Produktfamilie	Seite
105 mm	■	■	■	■	2	■	■	■	■	■	■	■	■	HOG 10 + DSL.E	36
165 mm	■	■	■	■	2	■	■	■	■	■	■	■	■	HOG 165 + DSL.E	36
120 mm	■	■	■	■	2	■	■	■	■	■	■	■	■	POG 10 + DSL.E	37
115 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PMG 10D UO	38
105 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	HMG 10D UO	38
115 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PMG 10PD	38
105 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	HMG 10PD	38



HOG 10 + DSL.E



HOG 165 + DSL.E



POG 10 + DSL.E



PMG 10D UO
PMG 10DP



HMG 10D UO
HMG 10DP

HeavyDuty-Tachogeneratoren

Baugröße (ø max.)	Vollwelle	EURO-Flansch B10	Klemmenkasten	LongLife-Silberspur	Produktfamilie	Seite
115 mm	■	■	■	■	GTF 7.08	40
115 mm	■	■	■	■	GTF 7.16	40
85 mm	■	■	■	■	TDP 0,09	40
85 mm	■	■	■	■	TDPZ 0,09	40
115 mm	■	■	■	■	TDP 0,2	40
115 mm	■	■	■	■	TDPZ 0,2	40
175 mm	■	■	■	■	TDP 13	40
175 mm	■	■	■	■	TDPZ 13	40



Baugröße (ø max.)	Hohlwelle	Lagerlose Ausführung	LongLife-Silberspur	Produktfamilie	Seite
52 mm	■	■	■	GT 5	42
85 mm	■	■	■	GT 7.08	40
85 mm	■	■	■	GT 7.16	40
89 mm	■	■	■	GT 9	42
95 mm	■	■	■	GTB 9.06	42
95 mm	■	■	■	GTB 9.16	42
95 mm	■	■	■	GTR 9	43
86 mm	■	■	■	KTD 4	43



HeavyDuty-Kombinationen

Inkrementale Zwillingsgeber

Baugröße (ø)	Vollwelle	Hohlwelle	TTL/RS422	HTL/Gegentakt	EURO-Flansch B10	Klemmenkasten	Redundante Abtastung	EMS	Ex II 3G/3D (ATEX)	Korrosionsschutz CX (C5-M)	Produktfamilie	Seite
115 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	POG 9 G	22
115 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	POG 10 G	44
115 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	POG 11 G	44
97 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	HOG 9 G	44
105 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	HOG 10 G	44
105 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	HOG 11 G	44



HeavyDuty-Kombinationen

Tachogenerator

Baugröße (ø)	Fliehkraftschalter (FSL)	Drehzahlschalter (ESL)	Inkremental-Drehgeber	Vollwelle	EURO-Flansch B10	Klemmenkasten	Produktfamilie	Seite
85 mm	■	■	■	■	■	■	TDP 0,09 + FSL	45
115 mm	■	■	■	■	■	■	TDP 0,2 + FSL	45
115 mm	■	■	■	■	■	■	TDPZ 0,2 + FSL	45
115 mm	■	■	■	■	■	■	TDP 0,2 + ESL	45
115 mm	■	■	■	■	■	■	TDPZ 0,2 + ESL	45
115 mm	■	■	■	■	■	■	TDP 0,2 + OG9	45



Inkrementale Drehgeber mit Drehzahlschalter

Baugröße (ø)	Inkremental	Mechanisch (FSL)	Elektronisch (ESL)	Vollwelle	Einseitig offene Hohlwelle	TTL/RS422	HTL/Gegentakt	Produktfamilie	Seite
115 mm	■	■	■	■	■	■	■	POG 9 + FSL	46
115 mm	■	■	■	■	■	■	■	POG 9 + ESL	46
115 mm	■	■	■	■	■	■	■	POG 10 + FSL	46
115 mm	■	■	■	■	■	■	■	POG 10 + ESL	46
115 mm	■	■	■	■	■	■	■	POG 11 + FSL	46
115 mm	■	■	■	■	■	■	■	POG 11 + ESL	46
105 mm	■	■	■	■	■	■	■	HOG 10 + FSL	47
105 mm	■	■	■	■	■	■	■	HOG 10 + ESL	47
105 mm	■	■	■	■	■	■	■	HOG 11 + FSL	47
105 mm	■	■	■	■	■	■	■	HOG 11 + ESL	47



Lagerlose Drehgeber

Inkremental

Hohlwelle (ø max.)	TTL/RS422	HTL/Gegentakt	SinCos 1 Vss	DNV-Zertifikat	Produktfamilie	Seite
47,8 mm	■	■	■	■	EB200E	50
47,8 mm	■	■	■	■	MIR 10	50
28 mm	■	■	■	■	ITD49H	50
28 mm	■	■	■	■	ITD49H Sinus	50
65 mm	■	■	■	■	ITD69H	51
65 mm	■	■	■	■	ITD69H Sinus	51
140 mm	■	■	■	■	ITD89H	51
140 mm	■	■	■	■	ITD89H Sinus	51
80 mm	■	■	■	■	MHGE 100	27
180 mm	■	■	■	■	MHGE 200	27
340 mm	■	■	■	■	MHGE 400	27
740 mm	■	■	■	■	MHGE 800	27
80 mm	■	■	■	■	MHGP 100	53
180 mm	■	■	■	■	MHGP 200	53
340 mm	■	■	■	■	MHGP 400	53



Lagerlose Drehgeber

Absolut

	Hohlwelle (ø max.)	Absolut Singleturn	Absolut Multiturn	SSI	Analog	CANopen*	SAE J1939	EtherCAT / EtherNet/IP	Powerlink / Profinet	TTL/RS422	HTL/Gegentakt	SinCos 1 Vss	Korrosionsschutz CX (C5-M)	Produktfamilie	Seite
12 mm	■	■	■	■	■									EAM360 Kit	56
12 mm	■	■		■	■	■							■	EAM360R Kit	56
12 mm	■	■	■		■		■	■						EAM580 Kit	56
12 mm	■	■		■	■	■								EAM580R Kit	56
8 mm	■			■	■									EAM500R Kit	57
80 mm	■		■					■	■	■				MHAP 100	54
180 mm	■		■					■	■	■				MHAP 200	54
340 mm	■		■					■	■	■				MHAP 400	54



Für grosse Wellendurchmesser

	Hohlwelle (ø max.)	Inkremental	Quasi-absolut	TTL/RS422	HTL/Gegentakt	HTL-Pi Power Linedriver	SinCos 1 Vss	Produktfamilie	Seite
340 mm	■		■	■	■		■	MIR 350F	55
3183 mm	■		■		■		■	MIR 3000F	55
340 mm		■	■	■			■	MQR 350F	55
3183 mm		■	■		■		■	MQR 3000F	55



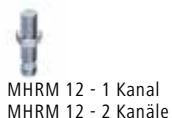
Analoge magnetische Winkelsensoren

	Zylindrische Baugröße	Quaderförmige Baugröße	Drehwinkelbereich 360°	Drehwinkelbereich 270°	Stromausgang	Spannungsausgang	Produktfamilie	Seite
■	■	■	■	■			EAM500	57
■			■	■			MDRM 18I	57
■		■					MDRM 18U	57
	■		■	■			MDFM 20I	57
	■						MDFM 20U	57



Hall- / Speedsensoren

	Bauform M12	Bauform M18	Schaltfrequenz 0...15 kHz	Schaltfrequenz 0...20 kHz	Gegentakt-Ausgang	PNP-Ausgang	Produktfamilie	Seite
■	■	■	■				MHRM 12 - 1 Kanal	59
■	■	■	■				MHRM 12 - 2 Kanäle	59



Programmierbare Drehgeber

	Baugröße (ø)	Vollwelle	Einseitig offene Hohlwelle	Durchgehende Hohlwelle	Impulse pro Umdrehung	Ausgangssignalpegel	Nullimpuls	TTL/RS422	HTL/Gegentakt	Ausgänge	Drehzahlmesser	HeavyDuty-Anwendungen	Prog. - Handheld & PC	WLAN Adapter / Browser	Produktfamilie	Seite
58 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	1		■				EIL580P	62
80 mm		■	■	■	■	■	■	■	1			■			HS35P	8
105 mm	■				■	■	■	■	2	■	■				PMG 10P U0	30
115 mm		■	■	■	■	■	■	■	2	■	■				HMG 10P	30



Für besondere Anwendungen

Drehgeber für explosionsgefährdete Bereiche

Baugröße (ø)	Ex II 2G (ATEX/IECEx)	Ex II 2D/ZG (ATEX)	Ex II 3D (ATEX)	Inkremental	Absolut	Vollwelle	Hohlwelle	Programmierbar	TTL/RS422	HTL/Gegentakt	SinCos 1 Vss	Profibus-DP	HeavyDuty-Anwendungen	Produktfamilie	Seite
115 mm	■			■	■			■	■			■		EEx OG 9	23
115 mm	■			■	■					■		■		EEx OG 9 S	66
160 mm	■			■		■		■	■			■		EEx HOG 161	66
58 mm		■		■		■	■	■	■			■		ExEIL580	66
58 mm		■		■		■	■	■	■			■		ExEIL580P	66
70 mm			■		■							■		X 700 - SSI	67
70 mm			■		■							■		X 700 - Profibus-DP	67



Redundante Drehgeber absolut

Baugröße (ø)	Vollwelle	Hohlwelle	Lagerloser Drehgeber	Analog redundant	CANopen™ redundant	Korrosionsschutz CX (C5-M)	Produktfamilie	Seite
28,6 mm	■		■	■			EAM280	14
50 mm		■	■	■	■		EAM500R Kit	68
58 mm	■	■		■	■		EAM580R	68



SIL-Drehgeber inkremental

Baugröße	SIL3	SIL2	Vollwelle	Hohlwelle	TTL/RS422	HTL/Gegentakt	SinCos 1 Vss	Produktfamilie	Seite
ø58 mm		■	■		■	■		EIL576S-S	69
ø58 mm	■	■		■			■	EIL576S-T	69
ø105 mm		■		■	■	■		HOGS 100S	28
100 mm	■	■		■	■			GMM2xxS	70



Für besondere Anwendungen

Offshore-Drehgeber

Baugröße (ø)	Inkremental	Absolut Singleturn	Absolut Multiturn	Vollwelle	Hohlwelle	TTL/RS422	HTL/Power Linedriver	SSI / SSI + Inkremental	CANopen*	DeviceNet	EtherCAT / EtherNet/IP	Profinet	Profibus-DP	Drehzahlschalter	Produktfamilie	Seite
115 mm	■		■		■	■									POG 10	23
115 mm	■		■		■	■							■		POG 11	23
115 mm	■		■		■										POG 83	72
105 mm	■			■	■	■									HOG 10	25
105 mm	■			■	■	■							■		HOG 11	25
100 mm	■			■	■	■	■								MHGE 100	72
813 mm	■			■	■	■	■								MHGE 800	72
105 mm	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	HMG 10	30
115 mm	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	PMG 10	30



HOG 10



HOG 11



MHGE 100



MHGE 800



HMG 10

Neigungssensoren

Baugröße	Messbereich 1-dim. / 0...360°	Messbereich 2-dim. / bis ±90°	Analog	CANopen*	SAE J1939	Korrosionsschutz CX (C5-M)	ISO 13849 konforme Firmware	Dynamische Neigungssensoren	Produktfamilie	Seite
45 mm	■	■	■	■					GIM140R	76
48 mm	■	■	■	■					GIM500R	77
62 mm	■	■	■	■			■		GIM700DR	78



GIM140R



GIM500R



GIM700DR

Beschleunigungssensoren

Baugröße	Redundant	SIL2/PLd Zulassung	Analog	CANopen*	Produktfamilie	Seite
48 mm		■	■		GAM500	79
55 mm		■	■		GAM900	79
55 mm	■	■	■	■	GAM900AS	79



GAM500



GAM900



GAM900AS

Distanzmessung

Seilzug-Wegsensoren

Baugröße	Messlänge max.	Absolut	SSI	Analog / redundant	CANopen*	DeviceNet	Profibus-DP / redundant	EtherCAT / EtherNet/IP	Powerlink / Profinet	Produktfamilie	Seite
88 mm	4,7 m	■		■	■					GCA3	82
88 mm	7,8 m	■		■	■					GCA5	82
126 mm	8 m	■		■	■					GCA8	82
126 mm	12 m	■		■	■					GCA12	82
222 mm	20 m	■		■	■					GCA20	82
60 mm	2,4 m	■	■		■	■	■	■	■	GCA2	83
96 mm	3 m	■	■		■	■	■	■	■	GCA4	83
115 mm	15 m	■	■		■	■	■	■	■	GCA15	83
200 mm	50 m	■	■		■	■	■	■	■	GCA50	83



GCA3



GCA5



GCA8
GCA12



GCA20



GCA2



GCA4



GCA15



GCA50

Lineare magnetische Encoder / Messrad-Drehgeber

Produktfamilie	Seite	Produktfamilie	Seite	Produktfamilie	Seite
MIL10	84	MA20	85	EIL580P	62

