

#### Index

ROTAPULS • ROTACOD inkrementelle und absolute Drehgeber	
Kompakte Inkrementalgeber	Seite 6
Inkrementalgeber für Industrieanwendungen	Seite 7-8
Kompakte Absolutwertgeber, Baugröße ø36 mm	Seite 9
Absolutwertgeber für Industrieanwendungen	Seite 10
Absolutwertgeber für anspruchsvolle Anwendungen	Seite 11
Programmierbare Drehgeber	Seite 12-13
Absolutewertgeber mit Feldbusschnittstelle	Seite 14
Inkrementalgeber für Feedback-Anwendungen	Seite 15-16
Lagerlose Drehgeber, KIT-encoder	Seite 17
ATEX-Geber	Seite 18
Geber in Edelstahlausführung	Seite 19
Heavy-duty Geber	Seite 20-21
Sonderversionen	Seite 22-23
Lagerlose Drehgeber, inkrementell und absolut	Seite 24-25
TILTCOD Neigungssensoren	
Neigungssensoren	Seite 26
DOWN WIRE C. II.	
DRAW-WIRE Seilzuggeber	6.4
Inkrementelle Seilzuggeber	Seite 28
Absolute Seilzuggeber	Seite 29
Seilzugvorsätze für Drehgeber	Seite 30
LINEDIUS & LINESOD : Livery and all and all all and all all all and all all all and all all all all all all all all all al	
LINEPULS • LINECOD inkrementelle und absolute Lineargeber	C-it- 21 22
Inkrementelle Lineargeber für Positionsmessungen	Seite 31-32
Lineargeber für Motion-control	Seite 33-34
Absolute Lineargeber für Positionsmessungen	Seite 35
DRIVECOD Stellantriebe	
	Soite 20
Stellantriebe für Formateinstellungen	Seite 36
LDT10 Touch panel für Stellantriebe	Seite 37
POSICONTROL Anzeigen und Signalwandler	
Anzeigen	Seite 38-39
Signalwandler für Drehgeber	Seite 40
Gateways und Safety-Drehzahlwächter	Seite 41
Zubehör für Dreh- und Lineargeber	Seite 27
	Jeice 27



ROTAPULS • ROTACOD

Inkrementelle und absolute Drehgeber



ROTAMAG Lagerlose Geber und Gebermodule



LINEPULS • LINECOD
Inkrementelle und absolute Lineargeber



DRAW-WIRE
Seilzuggeber und Seilzugpotentiometer



COUPLINGS Flexible Kupplungen und Antriebskupplungen



TILTCOD Neigungssensoren



POSICONTROL
Positionsanzeigen, Signalwandler und
Gateways



DRIVECOD
Intelligente Stellantriebe



1982 Gründung Lika Electronic in Schio (VI). 1986 Produktion von Absolutgebern mit integriertem Display und Inkrementalgebern für den italienischen Markt. Lika ist das erste italienische Unternehmen, das eine komplette Produktreihe von Winkelkodierern mit ø 58 mm baut. 1995 Der 100.000ste Geber wird gefertigt. 1997 Lika erhält die Zertifizierung ISO 9001:1994.



1982 1986 1990 1995

1983 Lika beliefert am Anfang 8 Kunden mit seinen Produkten. 1985 Start der Fertigung von Absolutgebern für den deutschen Markt. 1987 Marktreife eines Absolutgebers mit nur 50 mm Durchmesser, seinerzeit der kleinste in Europa.

1996 Rotacam ASR58: Der erste Absolutgeber mit integriertem Nockenschaltwerk. Im Rahmen eines gemeinsamen Projekts der Universität Florenz, wird der erste absolute 16-bit-Singelturngeber für atmosphärische Sonden entwickelt.



## Ein Familienunternehmen mit internationalem Profil

Lika Electronic steht heute für innovative Weg- und Winkelmesssysteme. Seit der Gründung im Jahre 1982 entwickelt und produziert Lika Electronic inkrementelle und absolute Drehgeber, optisch sowie magnetische und lineare Messsysteme. Im Laufe der Jahre wurden diese durch intelligente Stellantriebe, Positionsanzeigen und Signalwandler ergänzt.

Aus dem Familienbetrieb hat sich in den Jahren ein

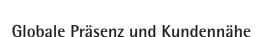
dynamisches, innovatives und weltweit tätiges Unternehmen entwickelt. Ein breit angelegtes technisches Fachwissen, Know-how im Bereich der Automatisierungsindustrie das beständige Streben nach höchsten Qualitätsstandards ermöglicht es zielgerichtet Lösungen für die unterschiedlichsten Märkte anzubieten und erfolgreich umzusetzen. Heute gehört Lika zu den europa- und weltweit anerkannt führenden Herstellern von optischen und magnetischen Messsystemen.

Marktes genügen, zu realisieren.



Schon bei der Entwicklung neuer Produkte wird auf deren Umweltverträglichkeit, unter gleichzeitiger Einhaltung von Normen wie CE, RoHS und REACH, geachtet.

Der Großteil der Produkte trägt die Kennzeichen UL und CSA. Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen stehen ATEX-Lösungen zur Verfügung.



Tag für Tag steht Lika seinen Kunden global engagiert zur Seite, wenn es darum geht für anspruchsvolle Anwendungen gemeinsam das optimale Produkt zu definieren und mit viel Flexibilität auf Wünsche zu reagieren. Eine enge Zusammenarbeit und dauerhafte Kooperationen aufzubauen ist fester Bestandteil der Unterneh-

menskultur.

Lika Electronic operiert weltweit mit einem globalen Vertriebsnetz bestehend aus Niederlassungen und eng verbundenen Partnerfirmen, das eine kompetente und qualifizierte technische Unterstützung garantiert und einen Kundendienst ermöglicht, der "da ist wenn man ihn braucht".

Mittlerweile hat die Exportanteil 60% des Umsatzes erreicht, der in mehr als 50 Ländern der Welt erwirtschaftet wird.



#### Täglich neue Herausforderungen stellen.

Lika Electronic ist ein nach ISO 9001:2000 zertifiziertes Unternehmen und gegenwärtig dabei, die Umweltmanagementzertifizierung nach der Norm 14001:2004 zu erwerben.

#### Die Rosetta-Mission

Lika gehört zu den Firmen die unter der Leitung des ESA (Europäische Weltraumorganisation) erfolgreich beigetragen hat dieses historische Ziel zu erreichen. Vollständige Informationen finden Sie auf unserer Website

12000 12002 2007 2015 2012 2017 30-jähriges Lika erhält die 35-jähriges In Zusammenarbeit Fertigung in antistatischer Lika Electronic feiert mit CISAS in ihr 25 Tubiläum Firmenjubiläum Firmenjubiläum Umgebung (ESD). 7ertifizierung mit einer Reihe von ISO 14001:2004. Padua wird das Einführung der 30@30 Produkt-Produktfamilien DRIVECOD Raumfahrtprojekt Veranstaltungen die Marathon "30 neue Produkte für ROSETTA gestartet. & POSICONTROL. Kunden und Lieferanten mit einheziehen unsere 30 Jahre 2000 2004 2008 2012 2017

> 2004 Projekt Rosetta Schritt 2: Die Weltraumsonde wird gestartet, an Bord Geber der Firma Lika.

2008 Projekt ALMA: Das größte Teleskop der Welt wird mit Sonder-Gebern von LIKA ausgestattet. 2010 Einführung der neuen Produktreihe Heavy-duty, mit Produkten für die Schwerindustrie und Windkraftanlagen.

**2013** Gründung der Lika South East Asia

#### **ROTAPULS** Inkrementalgeber

## Kompakte Bauform von Ø28 bis Ø40 mm Auflösung bis 4096 Impulse/Umdrehung • Optische oder magnetische Abtastung für enge Platzverhältnisse • Universelle Ausgangsschaltung PP/LD

	128	MI36 • MC36	140 • 141	CK46 • CK41
Beschreibung	<ul><li>Miniaturgeber</li><li>Baugröße 28</li></ul>	<ul><li>Kompakt</li><li>Baugröße 36</li><li>Robust</li></ul>	<ul><li>Baugröße 40, vielseitig</li><li>Mit Servo- oder Schraubflansch</li></ul>	<ul><li>Baugröße 40, vielseitig</li><li>Hohlwelle</li></ul>
Abtastprinzip	Optisch	Magnetisch	Optisch	Optisch
Gehäusedurchmesser	28 mm	36 mm	40 mm	41 mm
Auflösung max.	2048 PPR	2048 PPR	4096 PPR	4096 PPR
Ausgangsschaltung	NPN, Push-Pull, Line Driver, Universeller Ausgang	NPN Push-Pull Line Driver	NPN, PNP, Push-Pull, Line Driver, Universeller Ausgang	NPN, PNP, Push-Pull, Line Driver, Universeller Ausgang
Betriebsspannung	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc
Wellendurchmesser	Vollwelle bis Ø5 mm	Vollwelle Ø6 mm Hohlwelle Ø6 mm	Vollwelle bis Ø8 mm	Hohlwelle bis Ø8 mm
Anschluss	Kabel	Kabel	Kabel	Kabel
Arbeitstemperatur	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C
Drehzahl max.	3000 rpm max.	12000 rpm max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.
Schutzart max.	IP54	IP67	IP66	IP65
Anwendung	Verpackungsmaschinen Medizintechnik		Verpackungsmaschinen Medizintechnik	Verpackungsmaschinen Medizintechnik

#### **ROTAPULS**

Inkrementalgeber

# Baugrösse 58 für Industrieanwendungen Präzise optische- oder robuste magnetische Abtastung

- Auflösung bis 10000 Impulse/Umdrehung
- Vollwelle, Sacklochhohlwelle oder durchgehende Hohlwelle





158 • 158S



165 • IT65



MC58 • MC59 • MC60

- Beschreibung
- Baugröße 58
- Servo- oder Klemmflansch
- Auflösung bis 10000 lmp.
- Quadrat- oder Klemmflansch
- Zollabmessungen
- MIL-Stecker
- Durchgehende Hohlwelle
- Vergossene Elektronik (Option)

Abtastprinzip	Optisch	Optisch	Magnetisch
Gehäusedurchmesser	58 mm	65 mm	58 mm
Auflösung max.	10000 PPR	10000 PPR	10000 PPR
Ausgangsschaltung	NPN, PNP, 1Vpp, Push-Pull, Line Driver, Universeller Ausgang	NPN, PNP, Push-Pull, Line Driver, Universeller Ausgang	Push-Pull Line Driver Universeller Ausgang
Betriebsspannung	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc
Wellendurchmesser	Vollwelle bis Ø12 mm	Vollwelle bis Ø12 mm	Hohlwelle bis Ø15 mm
Anschluss	Kabel M12, M23 Stecker	Kabel MIL Stecker	Kabel M23 Stecker
Arbeitstemperatur	-40°C +100°C	-40°C +100°C	-25°C +85°C
Drehzahl max.	12000 rpm max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.
Schutzart max.	IP65	IP66	IP67
Anwendung			

#### ROTAPULS Inkrementalgeber

#### Baugrösse 58 für Industrieanwendungen

- Sacklochhohlwelle oder durchgehende Hohlwelle
- Genaue optische Abtastung, Auflösung bis 10000 PPR

Beschreibung	CK58 • CK59 • CK60  • Baugröße 58, Aufsteckhohlwelle • Auflösung bis 10000 lmp.	C58 • C59 • C60  • Baugröße 58 • Durchgehende Hohlwelle	C58A • C58R  • Baugröße 58 • Durchgehende Hohlwelle • Beidseitige Klemmung
Abtastprinzip	Optisch	Optisch	Optisch
Gehäusedurchmesser	58 mm	58 mm	58 mm
Auflösung max.	10000 PPR	5000 PPR	5000 PPR
Ausgangsschaltung	NPN, PNP, 1Vpp, Push-Pull, Line Driver, Universeller Ausgang	Push-Pull Line Driver Universeller Ausgang	Push-Pull Line Driver Universeller Ausgang
Betriebsspannung	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc
Wellendurchmesser	Hohlwelle bis Ø15 mm	Hohlwelle bis Ø15 mm	Hohlwelle bis Ø15 mm
Anschluss	Kabel M12, M23 Stecker	Kabel M12, M23 Stecker	Kabel M12, M23 Stecker
Arbeitstemperatur	-40°C +100°C	-40°C +100°C	-40°C +100°C
Drehzahl max.	12000 rpm max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.
Schutzart max.	IP65	IP65	IP65
Anwendung		Motor-Feedback	Motor-Feedback

## ROTACOD Absolutwertgeber

#### Kompakte Absolutgeber mit Baugrösse Ø36 mm

- Hochauflösende optische Abtastung
- Kosteneffektive und robuste magnetische Geber
- Vollwelle oder Sacklochhohlwelle



Beschreibung	MS40 • MSC40 MS41 • MSC41  • Baugröße 40 • Voll- oder Hohlwelle	MS36 • MSC36 MM36 • MMC36  • Baugröße 28 • Single- /Multiturn • Voll- oder Hohlwelle	AS36 • ASC36  • Singleturn • Baugröße 36 • Hochauflösend	AM36 • AMC36  • Multiturn • Baugröße 36 • Hochauflösend
Abtastprinzip	Magnetisch	Magnetisch	Optisch	Optisch
Gehäusedurchmesser	40 mm	36 mm	36 mm	36 mm
Auflösung max.	SSI: 12 Bit Bit Parallel: 8 Bit Analog: 10 Bit	13 Bit 13 x 16 Bit	20 Bit	20 x 12 Bit
Ausgangsschaltung	NPN, PNP, SSI, 0-5V, 0-10V, 4-20 mA	SSI	SSI BiSS	SSI BiSS
Betriebsspannung	+5Vdc ±5%, +10÷30Vdc +7÷30Vdc, +15÷30Vdc	+10÷30Vdc	+10÷30Vdc	+10÷30Vdc
Wellendurchmesser	Vollwelle Ø6 mm Hohlwelle Ø6 mm	Vollwelle Ø6 mm Hohlwelle Ø6 mm	Vollwelle Ø6 mm Hohlwelle Ø6 mm	Vollwelle Ø6 mm Hohlwelle Ø6 mm
Anschluss	Kabel M12 Stecker	Kabel M12 Stecker	Kabel M12 Stecker	Kabel M12 Stecker
Arbeitstemperatur	-20°C +85°C	-20°C +85°C	-40°C +100°C	-40°C +100°C
Drehzahl max.	12000 rpm max.	12000 rpm max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.
Schutzart max.	IP66	IP67	IP67	IP67
Anwendung			Servoantriebe Feedback	



#### Absoluwertgeber für Industrieanwendungen

- Auflösung bis 13 Bit pro Umdrehung
- SSI-, Parallel- und Analogausgang
- Vollwelle, Sackloch- und durchgehende Hohlwelle

	ES58 • ES58S • ESC58	EM58 • EM58S • EMC58	MM58 • MM58S • MMC58	AS58 A • AM58 A
Beschreibung	<ul><li>Baugröße 58</li><li>Singleturn</li><li>Servo- /Klemmflansch</li><li>Voll- oder Hohlwelle</li></ul>	<ul> <li>Baugröße 58</li> <li>Multiturn</li> <li>Servo- /Klemmflansch</li> <li>Voll- oder Hohlwelle</li> </ul>	<ul> <li>Baugröße 58</li> <li>Voll- oder Hohlwelle</li> <li>Vergossene Elektronik (Option)</li> </ul>	<ul><li>Baugröße 58</li><li>Single- /Multiturn</li><li>Analogausgang</li><li>Voll- oder Hohlwelle</li></ul>
Abtastprinzip	Optisch	Optisch	Magnetisch	Optisch
Gehäusedurchmesser	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Auflösung max.	13 Bit	13 x 16 Bit	12 x 16 Bit	12 Bit tot. 16 Bit
Ausgangsschaltung	SSI Bit Parallel	SSI Modbus Bit Parallel	SSI	0-5V, 0-10V, +/-5V, +/-10V, 0-20mA, 4-20mA, 0-24mA
Betriebsspannung	+7,5÷34 Vdc	+7,5÷34 Vdc	+10÷30Vdc	+13÷30Vdc
Wellendurchmesser	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm
Anschluss	Kabel, M12, M23 Stecker	Kabel, M12, M23, MIL Stecker	Kabel	Kabel, M12, M23 Stecker
Arbeitstemperatur	-40°C +100°C	-40°C +100°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C
Drehzahl max.	12000 rpm max.	12000 rpm max.	12000 rpm max.	12000 rpm max.
Schutzart max.	IP67	IP67	IP65	IP67
Anwendung				Genauer Analogausgang

## ROTACOD Absolutwertgeber

#### Absolutwertgeber für Standardanwendungen

- Präzise optische Abtastung mit bis zu ±0,007° Genauigkeit
- Auflösung bis 18 Bit pro Umdrehung
- Vollwelle, Sackloch- und durchgehende Hohlwelle



HS58 • HS58S • HSC58



HM58 • HM58S • HMC58



HSCT • HMCT



AST6 • AMT6

- Beschreibung
- Baugröße 58
- Singelturn
- Hochauflösend & genau
- Servo- /Klemmflansch
- Voll- oder Hohlwelle
- Baugröße 58
- Multiturn
- Hochauflösend & genau
- Servo- /Klemmflansch
- Voll- oder Hohlwelle
- Baugröße 58
- Durchgehende Hohlwelle
- Single- /Multiturn
- Hochauflösend & genau
- Quadratflansch
- ZollabmessungenSingle-/Multiturn
- M23 und MIL Stecker

Abtastprinzip	Optisch	Optisch	Optisch	Optisch
Gehäusedurchmesser	58 mm	58 mm	58 mm	65 mm
Auflösung max.	19 Bit + 2048 PPR	16 x 14 Bit + 2048 PPR	18 Bit 16 x 12 Bit	18 Bit 16 x 14 Bit
Ausgangsschaltung	SSI, SSI+1Vpp, SSI + Line Driver 5V, BiSS + 1Vpp	SSI, SSI+1Vpp, SSI+Push-Pull, SSI+Line Driver 5V, BiSS+1Vpp	SSI, SSI+1Vpp, SSI+Push-Pull, SSI+Line Driver 5V, BiSS+1Vpp	SSI (RS422) NPN Bit Parallel Push-Pull
Betriebsspannung	+10÷30Vdc	+10÷30Vdc	+10÷30Vdc	7,5÷34Vdc
Wellendurchmesser	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm	Hohlwelle bis Ø15 mm	Vollwelle bis Ø12 mm
Anschluss	Kabel, M12, M23 Stecker	Kabel, M12, M23 Stecker	Kabel, M12, M23 Stecker	Kabel, M23, MIL Stecker
Arbeitstemperatur	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-40°C +100°C
Drehzahl max.	12000 rpm max.	12000 rpm max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.
Schutzart max.	IP67	IP67	IP65	IP66
Anwendung				

## ROTAPULS Inkrementalgeber

#### Programmierbare Drehgeber Programmierbare Auflösung bis 65536 PPR

- Universal-Ausgang PP/LD und einstellbarer Line Driver 24/5V
- Taste zur Einstellung der Nullimpulsposition
- Prgrammierbar über Programmier-Tool

	1036 • CK036	IQ58 • CKQ58	IP58 ◆ CKP58
Beschreibung	<ul> <li>Baugröße 36</li> <li>Voll- oder Hohlwelle</li> <li>Kompakt und robust</li> <li>Universal-Ausgang</li> </ul>	<ul><li>Baugröße 58</li><li>Voll- oder Hohlwelle</li><li>Universal-Ausgang</li></ul>	<ul> <li>Baugröße 58</li> <li>Voll- oder Hohlwelle</li> <li>Auflösung bis 65536 Imp.</li> <li>Nullstellungsschalter</li> <li>Diagnose LED's</li> </ul>
Abtastprinzip	Optisch	Optisch	Optisch
Gehäusedurchmesser	36 mm	58 mm	58 mm
Auflösung max.	da 1 a 16384 PPR	da 1 a 16384 PPR	da 1 a 65536 PPR
Programmiebare Funktionen	<ul><li>Auflösung</li><li>Zählrichtung</li><li>Indexposition</li><li>Indexlänge</li><li>Zählfrequenz</li></ul>	<ul><li>Auflösung</li><li>Zählrichtung</li><li>Indexposition</li><li>Indexlänge</li><li>Zählfrequenz</li></ul>	<ul> <li>Auflösung</li> <li>Zählrichtung</li> <li>Indexposition</li> <li>Indexlänge</li> <li>Ausgangsschaltung</li> <li>Max. Drehzahl</li> </ul>
Ausgangsschaltung	Universeller Ausgang	Universeller Ausgang	Universeller Ausgang 24/5V programmierbar
Betriebsspannung	+5÷30Vdc	+5÷30Vdc	+5÷30Vdc
Wellendurchmesser	Vollwelle Ø6 mm Hohlwelle Ø6 mm	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm
Anschluss	Kabel M12 Stecker	Kabel M12, M23 Stecker	Kabel M12, M23 Stecker
Arbeitstemperatur	-40°C +85°C	-40°C +85°C	-40°C +100°C
Drehzahl max.	12000 rpm max.	12000 rpm max.	12000 rpm max.
Schutzart max.	IP69K	IP65	IP65

Inkrementalgeber • Absolutwertgeber

#### Programmierbare Absolutwertgeber

- SSI & Parallel-Schnittstelle mit bis zu 18 Bit Auflösung
- Einstellbarer Analogausgang, Spannung und Strom
- Programmierbare Schaltausgänge und Nockenschaltwerk



				0
	HM58 P • HMC58 P	EM58 PA ● EMC58 PA	EM58 TA ● EMC58 TA	ASR58 • AMR58
Beschreibung	<ul><li>Absolut multiturn</li><li>Voll- oder Hohlwelle</li><li>Teach-in Funktion</li></ul>	<ul> <li>Absolut multiturn</li> <li>Frei programmierbarer Analogausgang</li> <li>Voll- oder Hohlwelle</li> </ul>	<ul> <li>Absolut multiturn</li> <li>Einstellbarer Analogbereich</li> <li>Voll- oder Hohlwelle</li> </ul>	<ul> <li>Absolut</li> <li>Single- / multiturn</li> <li>Integriertes         Nockenschaltwerk     </li> <li>Voll- oder Hohlwelle</li> </ul>
Abtastprinzip	Optisch	Optisch	Magnetisch	Optisch
Gehäusedurchmesser	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Auflösung max.	18 x 14 Bit	12 x 14 Bit	12 x 14 Bit	12 Bit 12 x 18 Bit
Programmiebare Funktionen	<ul><li>Auflösung</li><li>Teach-in Messbereich</li><li>SSI Protokoll</li><li>Ausgangscode</li><li>Preset</li></ul>	<ul><li>Ausgangschaltung (I/V)</li><li>Zählrichtung</li><li>Overrun-Funktion</li><li>Preset</li></ul>	<ul><li>Teach-in Tasten</li><li>Overrun-Funktion</li></ul>	• 16 Programme • bis zu 1920 Nocken
Ausgangsschaltung	SSI (RS422) NPN Bit parallel Push-Pull	Spannung oder Strom programmiebar	0-5V, 0-10V, +/-5V, +/-10V, 0-20mA, 4-20mA, 0-24mA	16 Digitalausgänge Analogausgang SSI Schnittstelle
Betriebsspannung	+10÷30Vdc	+13÷30Vdc	+13÷30Vdc	+10÷30Vdc
Wellendurchmesser	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm
Anschluss	Kabel oder Stecker (M12, M23, MIL, DSub)	Kabel, M12, M23 Stecker	Kabel M12 Stecker	Kabel MIL, DSub Stecker
Arbeitstemperatur	-40°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C
Drehzahl max.	12000 rpm max.	12000 rpm max.	12000 rpm max.	6000 rpm max.
Schutzart max.	IP67	IP67	IP67	IP65



#### Absolutwertgeber mit integrierter Feldbus Schnittstelle



DeviceNet EtherNet/IP















	ASSO/AMSO DR. A ASSO/AMSO CR.	NEED ED ON HOUSE ED	ASER CR. AMERICA	
	AS58/AM58 PB • AS58/AM58 CB	HS58 FB • HM58 FB	AS58 CB • AM58 CB	EM58 • HS58 • HM58
Beschreibung	<ul> <li>Absolut single- /multiturn</li> <li>Profibus und CANopen</li> <li>Voll- oder Hohlwelle</li> </ul>	<ul><li>Hochleistungs-Busgeber</li><li>Single- /Multiturn</li><li>Voll- Hohlwelle</li></ul>	<ul> <li>Absolut single-/multiturn</li> <li>Punkt-Punkt CANopen Anschluss</li> <li>Voll- oder Hohlwelle</li> </ul>	<ul> <li>Hochleistungs-Geber</li> <li>Single- /Multiturn</li> <li>Ethernet Schnittstelle</li> <li>Voll- oder Hohlwelle</li> </ul>
Abtastprinzip	Magnetisch	Optisch	Optisch, magnetisch	Optisch, magnetisch
Gehäusedurchmesser	58 mm	58 mm	58 mm	58 mm
Auflösung max.	13 Bit 13 x 12 Bit	18 Bit 16 x 14 Bit	18 Bit 16 x 14 Bit	18 Bit 16 x 14 Bit
Ausgangsschaltung	CANopen Profibus-DP	CANopen, CANopen LIFT, Profibus-DP, DeviceNet	CANopen	EtherCAT, Profinet, Powerlink, Ethernet/IP
Betriebsspannung	+10÷30Vdc	+10÷30Vdc	+10÷30Vdc	+10÷30Vdc
Wellendurchmesser	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm
Anschluss	Anschlusshaube mit PG oder M12 Stecker	Anschlusshaube mit PG oder M12 Stecker	Kabel oder M12 Stecker	M12 Stecker
Arbeitstemperatur	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C
Drehzahl max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.
Schutzart max.	IP65	IP65	IP67	IP65
Anwendung		High Performance Feldbus		



## Inkrementelle Geber für Motorfeedback-Anwendungen Versionen für Asynchron- und Synchronmotoren

- Hohlwelle odfer Konuswelle
- Digitale und Sinus/Cosinus Kommutierungssignale

Beschreibung	C50  Baugröße 50 Platzsparend Hohlwelle Erweiterte Betriebstemp.	CB50  • Baugröße 50 • Kommutierungssignale • Durchgehende Hohlwelle	CB59 • CB60  • Hohl- /Konuswelle • Sin/Cos-Ausgang mit CD Spur	• Konuswelle • Spreizflansch • Sin/Cos-Ausgang mit CD Spur
Abtastprinzip	Optisch	Optisch	Optisch	Optisch
Gehäusedurchmesser	50 mm	50 mm	58 mm	58 mm
Auflösung max.	4096 PPR	2500 PPR/8 Pole (UVW)	2048 PPR + CD Spur	2048 PPR + CD Spur
Ausgangsschaltung	Push-Pull Line Driver Universeller Ausgang	Push-Pull Line Driver	1Vpp	1Vpp
Betriebsspannung	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc	+5Vdc ±5%	+5Vdc ±5%
Wellendurchmesser	Hohlwelle bis Ø10 mm	Hohlwelle bis Ø10 mm	Hohlwelle bis Ø15 mm Konuswelle Ø1:10 mm	Konuswelle Ø1:10 mm
Anschluss	Kabel	PCB Stecker	PCB Stecker	PCB Stecker
Arbeitstemperatur	-40°C +100°C	-20°C +100°C	-20°C +100°C	-20°C +100°C
Drehzahl max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.	12000 rpm max.	12000 rpm max.
Schutzart max.	IP65	IP20	IP40	IP40
Anwendung	Elektromotoren	Servomotoren	Aufzüge Getriebelose Motoren	Aufzüge Getriebelose Motoren

Inkrementalgeber • Absolutwertgeber

## Drehgeber für Lift-Motoren und Großmotoren

- Durchgehende Hohlwelle mit Durchmesser bis Ø50 mm
- Präzise optische Abtastung
- Solides Metallgehäuse mit geringer Einbautiefe

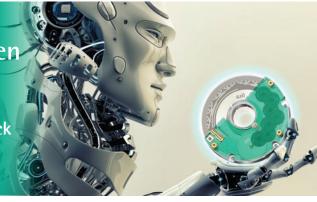


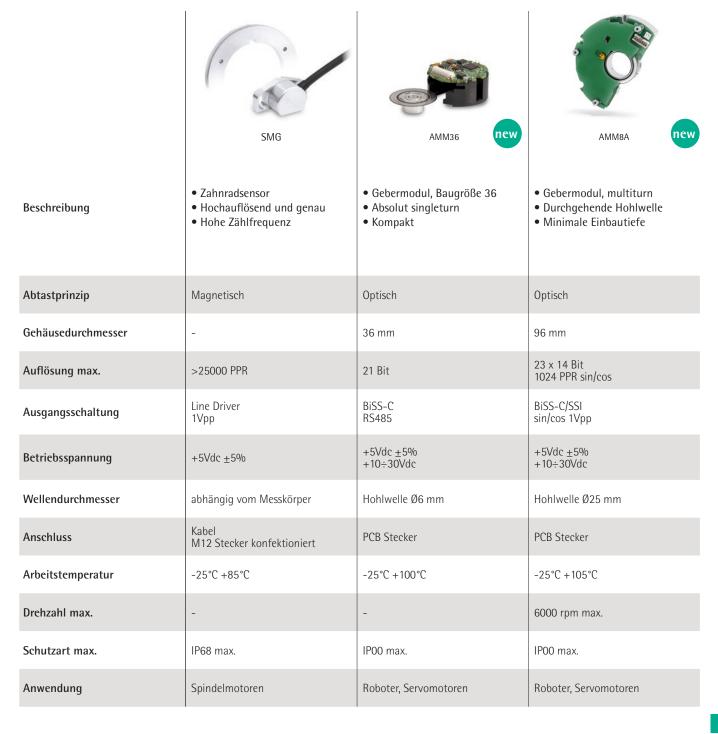


Inkrementalgeber • Absolutwertgeber

#### Lagerlose Geber zum Einbau in Motoren

- Inkrementalgeber für Spindelmotoren und Hochgeschwindigkeitsmotoren
- Platzsparende Absolutgeber f
   ür volldigitales Feedback auf Servomotoren





Inkrementalgeber • Absolutwertgeber

## Drehgeber mit ATEX Zertifizierung

- Baugrösse Ø58 mm mit Vollwelle und Hohlwelle
- Inkrementalgeber Size Ø58 und Ø77 mm für Zonen 1, 2, 21, 22
- Absolutgeber mit SSI und programmierbarem Analogausgang
- Integrierte Felbusschnittstellen













IX58 • CX58

Beschreibung	<ul> <li>ATEX für Zonen 2, 22</li> <li>Inkrementalgeber</li> <li>Baugröße 58</li> <li>Voll- oder Hohlwelle</li> </ul>	<ul> <li>ATEX Zonen 1, 2, 21, 22</li> <li>Inkrementalgeber</li> <li>Robuste Konstruktion</li> </ul>	<ul> <li>ATEX Zonen 1, 2, 21, 22</li> <li>Absolutgeber</li> <li>Robuste Konstruktion</li> </ul>	<ul> <li>ATEX Zonen 1, 2, 21, 22</li> <li>Bus-Geber</li> <li>Robuste Konstruktion</li> </ul>
Abtastprinzip	Optisch	Optisch	Optisch	Optisch
Gehäusedurchmesser	58 mm	77 mm	77 mm	77 mm
Auflösung max.	10000 PPR	10000 PPR	13 Bit 13 x 14 Bit	18 Bit 16 x 14 Bit
Ausgangsschaltung	NPN, PNP, Push-Pull, 1 Vpp, Line Driver, Universeller Ausgang	NPN, Push-Pull, Line Driver, Universeller Ausgang	SSI Bit Parallel Analog (V/I) Nockenschaltwerk	Profibus CANopen DeviceNet
Betriebsspannung	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc	+10÷30Vdc	+10÷30Vdc
Wellendurchmesser	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm	Hohlwelle Ø14 mm	Hohlwelle Ø14 mm	Hohlwelle Ø14 mm
Anschluss	Kabel	Kabel	Kabel	Kabel
Arbeitstemperatur	-25°C +85°C	-20°C +40°C	-20°C +40°C	-20°C +40°C
Drehzahl max.	12000 rpm max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.
Schutzart max.	IP65	IP65	IP65	IP65
Anwendung	ATEX	ATEX	ATEX	ATEX

Inkrementalgeber • Absolutwertgeber

#### Drehgeber mit Edelstahl Gehäuse

- Hohe Beständigkeit gegenüber Umwelteinflüsse
- Inkrementalgeber mit Auflösung bis 10000 Impulse/Umdrehung
- Single- und Multiturn-Geber mit SSI oder Fledbusschnittstelle

Beschreibung	• Baugröße 36 • Kompakt und robust • Voll- oder Hohlwelle • Vergossene Elektronik (Option)	I58SK  • Baugröße 58 • Klemmflansch • Hohe Schutzart	ES58K • EM58K  • Baugröße 58 • Voll- oder Hohlwelle	AM58K  • Baugröße 58 • Klemmflansch • Feldbus-Schnittstelle
Abtastprinzip	Magnetisch	Optisch	Optisch	Optisch
Gehäusedurchmesser	36 mm	58 mm	58 mm	58 mm
	2048 PPR	10000 PPR	13 Bit	13 x 12 Bit
Auflösung max.				13 X 12 DIL
Ausgangsschaltung	NPN Push-Pull Line Driver	NPN, Push-Pull, Line Driver, 1Vpp, Universeller Ausgang	NPN SSI Bit Parallel Push-Pull	Profibus CANopen
Betriebsspannung	+5Vdc±5% +10÷30Vdc	+5Vdc±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc	+7,5÷34Vdc	+10÷30Vdc
Wellendurchmesser	Vollwelle Ø6 mm Hohlwelle Ø6 mm	Vollwelle bis Ø12 mm	Vollwelle bis Ø12 mm	Vollwelle bis Ø12 mm
Anschluss	Kabel	Kabel M23 Stecker	Kabel M12, M23 Stecker	Anschlusshaube mit M12 Stecker
Arbeitstemperatur	-25°C +85°C	-40°C +100°C	-40°C +100°C	-25°C +85°C
Drehzahl max.	12000 rpm max.	6000 rpm max.	12000 rpm max.	6000 rpm max.
Schutzart max.	IP65	IP67	IP67	IP67
Anwendung	Lebensmittelindustrie, marine Applikationen	Lebensmittelindustrie, marine Applikationen	Lebensmittelindustrie, marine Applikationen	Lebensmittelindustrie, marine Applikationen

#### ROTAPULS Inkrementalgeber

#### Heavy-duty Drehgeber Robuste und Korrosionsbeständige Bauform

- Doppel-Geber und Redundante-Versionen
- Hochleistungs-Ausgangstreiber für grosse Übertragungslängen
- Schutz gegen Salznebel und Seeluft



	C100	C101	l115	l116
Beschreibung	Hohl- oder Konuswelle     Isolierte Kugellager	<ul> <li>Redundante Abtastung</li> <li>Hohl- oder Konuswelle</li> <li>Isolierte Kugellager</li> </ul>	<ul><li>Euroflansch</li><li>Drehbarer Klemmkasten</li></ul>	<ul><li>Euroflansch</li><li>Redundanter Aufbau</li><li>Drehbarer Klemmkasten</li></ul>
Abtastprinzip	Optisch	Optisch	Optisch	Optisch
Gehäusedurchmesser	100 mm	100 mm	115 mm	115 mm
Auflösung max.	2500 PPR	2048 PPR	5000 PPR	5000 PPR
Ausgangsschaltung	Power Push-Pull Power Line Driver	Power Push-Pull Power Line Driver	NPN, Push-Pull, Line Driver, Universeller Ausgang, Power Push-Pull	NPN, Push-Pull, Line Driver, Universeller Ausgang, Power Push-Pull
Betriebsspannung	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc
Wellendurchmesser	Hohlwelle Ø16 mm Konus Ø17 mm	Hohlwelle Ø16 mm Konus Ø17 mm	Vollwelle Ø11 mm	Vollwelle Ø11 mm
Anschluss	Kabel Schraubklemme M23 Stecker	2 x Kabel 2 x Schraubklemmen 2 x M23 Stecker	Schraubklemme	2 x Schraubklemmen
Arbeitstemperatur	-40°C +100°C	-40°C +100°C	-40°C +100°C	-40°C +100°C
Drehzahl max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.
Schutzart max.	IP65	IP54	IP66	IP66
Anwendung	Windturbinen, Off-shore, Stahlanlagen	Windturbinen, Off-shore, Stahlanlagen	Stahlanlagen, Großmotoren	Stahlanlagen, Großmotoren

Inkrementalgeber • Absolutwertgeber

#### Heavy-duty Drehgeber Robuste und Korrosionsbeständige Bauform

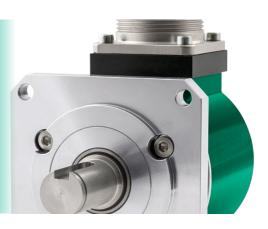
- Inkrementalgereber mit gefederter Welle
- Absolutgeber mit standard oder Fledbusschnittstelle



Abtastprinzip	Optisch	Magnetisch	Optisch	Magnetisch
Gehäusedurchmesser	172 x 80 x 53 mm	58 mm	77 mm	-
Auflösung max.	2500 PPR	12 Bit 12 x 12 Bit	18 Bit 16 x 14 Bit	16384 PPR
Ausgangsschaltung	NPN, PNP, Push-Pull, Line Driver, Universeller Ausgang	SSI Analogausgang	Profibus CANopen DeviceNet	Push-Pull Line Driver
Betriebsspannung	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc	+10÷30Vdc	+10÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc
Wellendurchmesser	Vollwelle bis Ø12 mm	Vollwelle Ø10 mm	Hohlwelle Ø14 mm	Hohlwelle bis Ø50 mm
Anschluss	MIL Stecker	Kabel M23 Stecker	Anschlusshaube mit PG	Stecker
Arbeitstemperatur	-25°C +85°C	-40°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C
Drehzahl max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.	12000 rpm max.
Schutzart max.	IP67	IP67	IP66	IP68/IP69K
Anwendung	Lineare Messung mit Zahnstangen	Windturbinen, Pitch control		Getriebemotoren, Schwerindustrie

# ROTAPULS Inkrementalgeber

## Sondergeber und alternative Bauformen



	170	CH59	IR01 new
Beschreibung	<ul><li>Zahnscheiben-Geber</li><li>Sehr hohe Wellenbelastung</li></ul>	<ul><li>Baugröße 58. Flaches Gehäuse</li><li>204800 Impulse/Umdr.</li></ul>	<ul> <li>Messrad-Geber</li> <li>Metrische- und Zollmessungen</li> <li>Einstellbarer Federarm</li> </ul>
Abtastprinzip	Optisch	Optisch	Optisch
Gehäusedurchmesser	62 mm	58 mm	-
Auflösung max.	500 PPR	204800 PPR	5000 PPR
Ausgangsschaltung	Push-Pull	Line Driver RS422	NPN Push-Pull Universeller Ausgang
Betriebsspannung	+10÷30Vdc	+5Vdc ±5%	+10÷30Vdc +5÷30Vdc
Wellendurchmesser	-	Hohlwelle Ø12 mm	-
Anschluss	Kabel	Kabel	M12 Stecker
Arbeitstemperatur	-20°C +85°C	-20°C +85°C	-25°C +85°C
Drehzahl max.	5000 rpm max.	6000 rpm max	2000 rpm max.
Schutzart max.	IP65	IP42	IP65
Anwendung	Applikationen mit Zahnriemen	Medizintechnik	Förderbänder, Logistik

Inkrementalgeber • Absolutwertgeber

# Sondergeber und alternative Bauformen

Beschreibung	• Inkrementalgeber • Hohe Genauigkeit • 18000 Impulse/Umdr.	ASR58 • AMR58  • Absolut single- /multiturn • Integriertes Nockenschaltwerk • Voll- oder Hohlwelle	• Quadratflansch • Asiatischer Standard • Erweiterter Temperaturbereich
Abtastprinzip	Optisch	Optisch	Optisch
Gehäusedurchmesser	105 mm	58 mm	65 mm
Auflösung max.	18000 PPR	12 Bit 12 x 18 Bit	10000 PPR
Ausgangsschaltung	Push-Pull Line Driver Universeller Ausgang	16 x Push-Pull analogue SSI	NPN, PNP, Push-Pull, Line Driver, Universeller Ausgang
Betriebsspannung	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc	+10÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc +5÷30Vdc
Wellendurchmesser	Vollwelle Ø10 mm	Vollwelle bis Ø12 mm Hohlwelle bis Ø15 mm	Vollwelle Ø15 mm
Anschluss	Kabel	Kabel MIL, DSub Stecker	Kabel, MIL Stecker
Arbeitstemperatur	-40°C +100°C	-25°C +85°C	-40°C +100°C
Drehzahl max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.	6000 rpm max.
Schutzart max.	IP65	IP65	IP66
Anwendung	Prüfanlagen, Rundtische	Verpackungsmaschinen	Werkzeugmaschinen

Inkrementalgeber • Absolutwertgeber

#### Lagerlose Inkrementalgeber

- Robuste magnetische Abtastung mit Schutzrt bis IP69K
- Hohlewelle mit Durchmesser bis Ø250 mm
- Auflösung bis 180000 Impulse/Umdrehung (mehr auf Anfrage)

Beschreibung	MIK36 • MSK36 • MMK36  • Baugröße 36 • Kontaktlose Welle • Inkrementell und absolut	• Magnetischer Geber • Einfach- oder Doppel- Geber • Hohe Schutzart	<ul> <li>SMG</li> <li>Zahnradsensor</li> <li>Hochauflösend &amp; genau</li> <li>Hohe Zählfrequenz</li> </ul>	• Magnetring-Geber mit mehreren Durchmessern • Auflösungen bis 180000 Imp. und mehr.
Abtastprinzip	Magnetisch	Magnetisch	Magnetisch	Magnetisch
Auflösung max.	2048 PPR 13 Bit 13 x 16 Bit	1024 PPR	>25000 PPR	180000 PPR
Ausgangsschaltung	Line Driver 1Vpp SSI	Push-Pull Line Driver	Push-Pull Line Driver 1Vpp	Push-Pull Line Driver
Betriebsspannung	+10÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc	+5Vdc ±5%	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc
Wellendurchmesser	Hohlwelle bis Ø10 mm	Hohlwelle bis Ø50 mm	abhängig vom Messkörper	Hohlwelle bis Ø250 mm
Anschluss	Kabel M12 Stecker	Kabel	Kabel M12 Stecker	Kabel M12 Stecker
Arbeitstemperatur	-25°C +85°C	-40°C +85°C	-20°C +85°C	-25°C +85°C
Drehzahl max.	30000 rpm max.	6000 rpm max.	50000 rpm max.	25000 rpm max.
Schutzart max.	IP68	IP68	IP68	IP67
Anwendung	Berührungslose Messung, Washdown	Berührungslose Messung, Washdown	Spindelmotoren	Torquemotoren

Inkrementalgeber • Absolutwertgeber

## Lagerlose Absolutgeber und Geber für Teilkreise

- Magnetische Abtastung, kontaklos und verschleissfrei
- Hohlwelle bis zu Ø110 mm
- Auflösung bis 262144 Schritte/Umdrehung (andere auf Anfrage)



Beschreibung	SMRA  • Absolut und lagerlos • Klemmring Befestigung	SMLA  • Absolutgeber • Kontaktlose Abtastung • Für Teilkreise & Segmente	SMR5H  • Inkrementalgeber • Kontaktlose Abtastung • Innenabtastung auf Teilkreisen und Ringen	<ul> <li>SMAB new</li> <li>Absolutgeber</li> <li>Minimale Bauhöhe</li> <li>Axiale Abtastung</li> </ul>
Abtastprinzip	Magnetisch	Magnetisch	Magnetisch	Magnetisch
Auflösung max.	14 Bit	14 Bit	abhängig vom Messkörper	18 Bit
Ausgangsschaltung	SSI BiSS	SSI BiSS	Push-Pull Line Driver	SSI
Betriebsspannung	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc	+10÷30Vdc
Wellendurchmesser	Hohlwelle Ø110 mm	-	-	Hohlwelle Ø80 mm
Anschluss	Kabel M12 Stecker	Kabel M12 Stecker	Kabel	Kabel
Arbeitstemperatur	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C
Drehzahl max.	15000 rpm max.	15000 rpm max.	abhängig vom Messkörper	15000 rpm max.
Schutzart max.	IP68	IP68	IP67	IP69K
Anwendung	Torquemotoren	Roboter	Roboter	Roboter



# Neigungssensoren mit Analogausgang und CANopen Schnittstelle



	2		
	IXA	IXB	IXC
Beschreibung	<ul><li>Analogausgang A/V</li><li>1- oder 2-Achsen Version</li></ul>	<ul> <li>1 oder 2-Achsen mit CANopen</li> <li>Programmierbar, hochgenau</li> </ul>	<ul> <li>CANopen Schnittstelle</li> <li>1- oder 2-Achsen programmierbar</li> <li>Antivibrationsfilter</li> </ul>
Messbereich (1 Achse)	0360°	±180°	±180°
Messbereich (2 Achsen)	±10° ±30° ±60°	±5 ±60°	±5 ±60°
Schnittstelle	Analogausgang	CANopen	CANopen
Auflösung	0,05%	programmierbar von 1.0 bis 0,001°	programmierbar von 1.0 bis 0,001°
Genauigkeit	±0,2° max.	±0,05° max.	±0,2° max.
Betriebsspannung	+7Vdc +30Vdc	+7Vdc +40Vdc	+7Vdc +40Vdc
Anschluss	Kabel M12 Stecker	M12 Stecker	M12 Stecker
Arbeitstemperatur	-40°C +85°C	-40°C +85°C	-40°C +85°C
Gehäuse	Aluminium-Druckguß	Aluminium-Druckguß	Aluminium-Druckguß
Schutzart	IP67	IP67	IP67
Anwendung	Nutzfahrzeuge	Nutzfahrzeuge	Nutzfahrzeuge

#### **ZUBEHÖR**

#### Zubehör für Drehgeber und Lineargeber







#### Wellenkupplungen für Drehgeber und Antriebe

- Flexible o. starre Kupplungen
- Ohne Backlash
- Elektrisch isolierte Versionen
- Vibrationsdämmung
- Hoher Drehmoment
- Schrauben o. Klemmring
- Ausführungen mit Nut
- Versionen aus Edelstahl



#### Anbauzubehör und Anschlusstechnik

- Gefedert Halterungen
- Montageglocken
- Adapterflansche
- Befestigungsexzenter, Reduzierhülsen
- Stecke
- Konfektionierte Anschlusskabel



#### Messräder

Umfang 200 oder 500 mm

- Aluminium oder Gummibeschichtet
- Messradgeber Serie IR65 und IR01
- Zahnstangen und Ritzel



Inkrementelle Standard Magnetbänder MT50, MT40, MT32, MT25, MT20 und MT10 sind in Längen bis zu 100 m verfügbar.

Versionen mit reduzierter Breite MTS50 und MTS20, sind bis zu 30 m verfügbar.

Absolute Standard Magnetbänder MTA5, MTA2, MTA1, MTAL, MTAX und MTAZ sind bis zu 8,2 m verfügbar.



Endkappen für Magnetbänder.

**KIT LKM-1440** für 10 mm breite Magnetbänder, Serie MTxx und MTA2.

KIT LKM-1439 für 20 mm breite Magnetbänder, Serie MTAx (ausschl. MTA2). (jedes Kit enthält 10 Stück inklusive Befestigungsschrauben).



**Abstreifer** Abstreifer für SMExx/SMSxx Sensoren.

Jedes Kit enthält 10 Stück.

# **DRAW-WIRE**Seilzuggeber

#### Seilzuggeber mit Messlänge bis zu 10 m

- Ausgänge mit Potentiometer, inkrementell programmierbar und absolut
- Auflösung bis 0,01 mm
- Metallgehäuse mit kompakter Bauform

	SFP	SFE	SFE-5000	SFE-10000
Beschreibung	Seilzugpotenziometer     Potentiometer- oder     Stromausgang	<ul><li>Inkrementeller Seilzuggeber</li><li>Kompakter Aufbau</li></ul>	<ul><li>Inkrementell</li><li>5 m Messlänge</li><li>Programmierbare Auflösung</li><li>Robust und kompakt</li></ul>	<ul><li>Inkrementell</li><li>10 m Messlänge</li><li>Programmierbare Auflösung</li><li>Robust und kompakt</li></ul>
Ausgangsschaltung	0-10V 4-20mA	Universeller Ausgang	Universeller Ausgang	Universeller Ausgang
Auflösung max.		0,2 mm	0,012 mm	0,012 mm
Messlänge max.	2000 mm	2000 mm	5000 mm	10000 mm
Linearität	± 0,25%		± 0,5 mm	± 0,5 mm
Verfahrgeschwindigkeit max.	2 (m/sec)	2 (m/sec)	2 (m/sec)	2 (m/sec)
Betriebsspannung	+15÷30Vdc +10÷30Vdc	+5÷30Vdc	+5÷30Vdc	+5÷30Vdc
Anschluss	Kabel	Kabel	Kabel M12, M23 Stecker	Kabel M12, M23 Stecker
Arbeitstemperatur	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-40°C +85°C	-40°C +85°C
Schutzart max.	IP64	IP64	IP65	IP65
Baugrösse (mm)	56 x 56 x 79 mm	56 x 56 x 64 mm	125 x 101 x 81 mm	125 x 101 x 112 mm
Anwendung		Medizintechnik		

#### **DRAW-WIRE**

Seilzuggeber

#### Seilzuggeber mit Messlänge bis zu 10 m Absolute lineare Wegmessung

- SSI und Feldbus-Schnittstelle
- Analogausgang mit Teach-in Funktion



	SFA	SFA-5000 • SFA-10000	SFA-5000/10000 TA	SFA-5000/10000 FB
Beschreibung	<ul><li>Absoluter Seilzuggeber</li><li>Kompakte Bauform</li></ul>	<ul><li> Absolut</li><li> 5 oder 10 m Messlänge</li><li> Robuste Bauweise</li></ul>	<ul> <li>Einstellbarer Analogausgang</li> <li>Teach-in Funktion über Tasten</li> <li>Messlänge 5 oder 10 m</li> </ul>	<ul><li>Feldbus Schnittstelle</li><li>Messlänge 5 oder 10 m</li></ul>
Schnittstelle	SSI	SSI	0-5V 0-10V 4-20mA	Profibus-DP, CANopen, Devicenet, EtherCAT, Powerlink, Profinet
Auflösung max.	0,012 mm	0,024 mm	PROG	0,024 mm
Messlänge max.	2000 mm	10000 mm	10000 mm	10000 mm
Linearität		± 0,5 mm	± 0,5 mm	± 0,5 mm
Verfahrgeschwindigkeit max.	2 m/sec	2 m/sec	2 m/sec	2 m/sec
Betriebsspannung	+10÷30Vdc	7,5÷34Vdc	+13÷30Vdc	7,5÷34Vdc
Anschluss	Kabel M12 Stecker	Kabel M12, M23 Stecker	Kabel M12 Stecker	M12 Stecker oder PG
Arbeitstemperatur	-25°C +85°C	-40°C +85°C	-40°C +85°C	-40°C +85°C
Schutzart max.	IP64	IP65	IP65	IP65
Baugrösse (mm)	56 x 56 x 79 mm	125 x 101 x 81 mm 125 x 101 x 112 mm	125 x 101 x 81 mm 125 x 101 x 107 mm	125 x 101 x 104 mm 125 x 101 x 135 mm
Anwendung	Medizintechnik			



#### Seilzugvorsätze für Drehgeber Flexibel kombinierbar mit gängigen Gebertypen

• Messlängen bis zu 50 m

	SF-I	SF-A	SAK	SBK
Beschreibung	<ul> <li>Seilzugvorsatz für Inkrementalgeber</li> <li>Messweg 5 oder 6,8 m</li> <li>Für Geber mit Hohlwelle</li> </ul>	<ul> <li>Seilzugvorsatz für Absolutgeber</li> <li>Messweg 5 oder 6,8 m</li> <li>Für Geber mit Hohlwelle</li> </ul>	<ul><li>Seilzugvorsatz für Vollwellengeber</li><li>Messweg bis zu 15 m</li></ul>	<ul><li>Seilzugvorsatz für Vollwellengeber</li><li>Messweg bis zu 50 m</li></ul>
Messlänge max.	6800 mm	6800 mm	15000 mm	50000 mm
Linearität			± 0,05% FS	± 0,05% FS
Verfahrgeschwindigkeit max.	3 m/sec	3 m/sec	10 m/sec	10 m/sec
Arbeitstemperatur	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C
Schutzart max.	abhängig vom Gebertyp	abhängig vom Gebertyp	abhängig vom Gebertyp	abhängig vom Gebertyp
Baugrösse	125 x 83 x 58 mm	125 x 83 x 58 mm	135 x 128 x 181 mm 135 x 128 x 277 mm	von 200 x 190 x 283 mm bis 200 x 190 x 432 mm
Anwendung			Lagersysteme	Lagersysteme

#### LINEPULS Lineare Inkrementalgeber

#### Lineare Inkrementalgeber für Positionsmessungen

• Kontaklose und verschleissfreie magnetische Abtastung

+10÷30Vdc

40 x 25 x 10 mm

-25°C +85°C

IP67

M12 Stecker konfektioniert

Kabel

Anschluss

Baugrösse

Arbeitstemperatur

Schutzart max.

Anwendung

• Referenz und Endschalter Ausgänge



+10÷30Vdc

40 x 25 x 10 mm

-25°C +85°C

M12 Stecker konfektioniert

Kabel

IP67

+10÷30Vdc

40 x 20 x 10 mm

Linearführungen

-25°C +85°C

IP67

M12 Stecker konfektioniert

Kabel

+10÷30Vdc

40 x 25 x 10 mm

-25°C +85°C

M12 Stecker konfektioniert

Kabel

IP67

# LINEPULS Lineare Inkrementalgeber

# Lineare Inkrementalgeber für Positionsmessungen

Kontaklose und verschleissfreie magnetische Abtastung

• Alternative Bauformen



	SMB2 • SMB5  • Kompakter Sensorkopf	SMK • SML • SMH  • Sensor für Standard- anwendungen	SMIG  • Geführter Sensor	SMX2 • SMX5  • Heavy-duty Drehzahlsensor
Beschreibung	• Externe Auswerte- elektronik	Große Montage- tolleranzen	Messweg bis zu 570 mm	Universelle     Ausgangsschaltung
Auflösung max.	5 μm	10 μm	5 μm	1 mm
Sensor/Bandabstand	0,1 ÷ 2 mm	0,1 ÷ 4 mm	-	0,1 ÷ 3 mm
Verfahrgeschwindigkeit max.	16 m/s	16 m/s	1 m/s	16 m/s
Ausgangsschaltung	Push-Pull Line Driver	Push-Pull Line Driver	Push-Pull Line Driver	Universelle Ausgang
Betriebsspannung	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc	+5÷30Vdc
Anschluss	Kabel	Kabel M12 Stecker konfektioniert	Kabel M12 Stecker konfektioniert	Kabel
Baugrösse	25 x 15 x 8,5 mm	40 x 25 x 10 mm	80 x 48 x 28 mm	M10 x 30 mm
Arbeitstemperatur	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C
Schutzart max.	IP67	IP67	IP67	IP67
Anwendung	Halbleitermaschinen, Linearmotoren		Abkantpressen, Biegemaschinen	Geschwindigkeitsmessung

# LINEPULS Lineare Inkrementalgeber

#### Lineargeber für Motion-Control

- Hohe Signalqualität
- Ausgänge mit Rechteck- und Sinus/Cosinus-Signalen
- Referenz und Endschalter Ausgänge



	SMI2 • SMI5	SMS11	SMS12	SMSR
Beschreibung	Kompakter Sensorkopf     Externe Auswerte- elektronik	<ul><li>Sin/Cos Ausgang 1Vss</li><li>Referenzsignal</li></ul>	<ul><li>Sin/Cos Ausgang 1Vss</li><li>Integrierte Endschalter</li></ul>	<ul><li>Sin/Cos Ausgang 1Vss</li><li>Kompakter Sensorkopf</li></ul>
Auflösung max.	50 μm	1000 μm	1000 μm	1000 μm
Sensor/Bandabstand	0,1 ÷ 2 mm	0,1 ÷ 1 mm	0,1 ÷ 0,5 mm	0,1 ÷ 2 mm
Verfahrgeschwindigkeit max.	16 m/s	16 m/s	16 m/s	16 m/s
Ausgangsschaltung	Push-Pull Line Driver	1Vpp	1Vpp	1Vpp
Betriebsspannung	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc	+5Vdc ±5%	+5Vdc ±5%	+5Vdc ±5%
Anschluss	DSub Stecker	Kabel M12 Stecker konfektioniert	Kabel	Kabel M12 Stecker konfektioniert
Baugrösse	25 x 15 x 8,5 mm	40 x 25 x 10 mm	40 x 25 x 10 mm	25 x 15 x 8,5 mm
Arbeitstemperatur	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C
Schutzart max.	IP68	IP67	IP67	IP68
Anwendung	Halbleitermaschinen, Linearmotoren	Linearmotoren, Torquemotoren	Linearmotoren, Torquemotoren	Halbleitermaschinen, Linearmotoren

#### LINEPULS • LINECOD

Lineare Inkrementalgeber • Lineare Absolutwertgeber

#### Lineargeber für Motion-Control

- Leistungsstarke Inkrementalgeber mit Auflösung bis zu 0,5µm
- Absolute Geber mit BiSS/SSI und zusätzlicher Inkrementalspur

	SME11	SME12	SMA1	SMA2
Beschreibung	<ul> <li>Leistungsstarker Sensor</li> <li>Auflösung bis 0,5μm</li> </ul>	<ul> <li>Leistungsstarker Sensor</li> <li>Auflösung bis 0,5μm</li> <li>Integrierte Endschalter</li> </ul>	<ul> <li>Absolutwertgeber für Feedback</li> <li>Zusätzl. Sinus/Kosinus Spur</li> </ul>	<ul> <li>Leistungsstarker         Absolutgeber für         volldigitales Feedback</li> <li>Messweg bis 8,2m</li> </ul>
Auflösung max.	0,5 μm	0,5 μm	5 μm	1 μm
Sensor/Bandabstand	0,1 ÷ 0,5 mm	0,1 ÷ 0,5 mm	0,1 ÷ 0,3 mm	0,1 ÷ 0,6 mm
Verfahrgeschwindigkeit max.	16 m/s	16 m/s	5 m/s	10 m/s
Ausgangsschaltung	Push-Pull Line Driver	Push-Pull Line Driver	SSI + 1Vpp BiSS-B + 1Vpp BiSS-C + 1Vpp	SSI BiSS BiSS-C/SSI +NPN
Betriebsspannung	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc	+5Vdc ±5% +10÷30Vdc	+5Vdc ±5%
Anschluss	Kabel M12 Stecker konfektioniert	Kabel	Kabel	Kabel M12 Stecker konfektioniert
Baugrösse	40 x 25 x 10 mm	40 x 25 x 10 mm	85 x 21 x 20 mm	62 x 25 x 14 mm
Arbeitstemperatur	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C
Schutzart max.	IP67	IP67	IP67	IP67
Anwendung	Linearmotoren, Torquemotoren	Linearmotoren, Torquemotoren	Feedback auf Linearmotoren	Feedback auf Linearmotoren



#### Lineare Absolutwertgeber für Positionsmessungen

- Kontaklose und verschleissfreie magnetische Abtastung
- Einfache Montage und hohe Schutzart bis IP68

	SMA5	SMA2	SMAG	SMAX • SMAZ
Beschreibung	<ul> <li>Auflösung bis 5μm</li> <li>SSI Schnittstelle</li> <li>Messweg bis 5,1m</li> </ul>	<ul> <li>Auflösung bis 1µm</li> <li>BiSS-C/SSI Schnittstelle</li> <li>Messweg bis 8,2m</li> </ul>	<ul><li>Geführter Sensor</li><li>Messweg bis zu 570 mm</li></ul>	<ul><li>Heavy-duty Sensor</li><li>Schutzart IP68</li><li>Low-cost für kurze Messwege</li></ul>
Auflösung max.	5 μm	1 μm	5 μm	100 μm
Sensor/Bandabstand	0,1 ÷ 1 mm	0,1 ÷ 0,6 mm	-	0,1 ÷ 2 mm
Verfahrgeschwindigkeit max.	5 m/s	10 m/s	1 m/s	5 m/s
Ausgangsschaltung	SSI	SSI BiSS BiSS-C/SSI +NPN	SSI CANopen	SSI Modbus/RS485 Analogue 4-20mA, 0-10V
Betriebsspannung	+10÷30Vdc	+5Vdc ±5%	+10÷30Vdc	Modbus, SSI: +10÷30Vdc Analogue: +13÷30Vdc
Anschluss	Kabel M12 Stecker konfektioniert	Kabel M12 Stecker konfektioniert	Kabel M12 Stecker konfektioniert	Kabel M12 Stecker konfektioniert
Baugrösse	65 x 20 x 20 mm	62 x 25 x 14 mm	80 x 48 x 28 mm	80 x 40 x 22 mm
Arbeitstemperatur	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C	-25°C +85°C
Schutzart max.	IP67	IP67	IP67	IP68
Anwendung			Abkantpressen, Biegemaschinen	Nutzfahrzeuge



#### Stellantriebe für Formateinstellungen

- Vereinigung von Motor, Antrieb, Regler und echter Absolutgeber
- Dezentrale Automatisierung von Verstellachsen
- Einfache Montage dank Hohlwelle
- Netzwerkfähiger durch Feldbus-Schnittstelle
- Verfügbar auch mit integrierter Haltebremse

Beschreibung	RD12A mit integrierter Bremse • Verstell-Schalter • Service-Schnittstelle	RD5 • RD53  • Kompakter Stellantrieb • Integrierte Bremse (RD53)	RD4  • Robuste Bauform • Hoher Drehmoment bis 15Nm • Ölbad-Getriebe	RD6 new  • Servo-Stellantrieb • Ausführung mit 157 oder 250W
Drehzahl	240 rpm 120 rpm 60 rpm	60 rpm	94 rpm 63 rpm	3000 rpm
Nenndrehmoment	1,2 Nm 2,5 Nm 5 Nm	5 Nm	10 Nm 15 Nm	157 = 0,5 Nm 250 = 0,8 Nm
Schnittstelle	Profibus-DP CANopen Modbus RTU EtherCAT	Profibus-DP CANopen Modbus RTU	Profibus-DP CANopen Modbus RTU	Profibus-DP, CANopen, Modbus RTU, EtherCAT, Powerlink
Wellendurchmesser	Hohlwelle Ø14 mm	Hohlwelle Ø14 mm	Hohlwelle Ø14 mm	Hohlwelle Ø14 mm
Integrierte Motorbremse	RD12A	RD53	-	-
Parametrier-Schnittstelle	RS232	-	-	RS232
Betriebsspannung	+24Vdc ± 10%	+24Vdc ± 10%	+24Vdc ± 10%	+24Vdc ± 10%
Schutzart max.	IP54 max.	IP54 max.	IP54 max.	IP54 max.
Arbeitstemperatur	0°C +60°C	0°C +60°C	0°C +60°C	0°C +60°C

LDT10 Touchmonitor

## Touchpanel für ROTADRIVE Stellantriebe



**LDT10 Touch-screen für RD Stellantriebe** ist geeignet ein komplettes System für eine vollautomatische Formateinstellung zu realisieren.

Die einfache und intuitive Bedienoberfläche ermöglicht:

- die Anbindung von bis zu 16 Stellantrieben (mehr auf Anfrage)
- eine komplette Parametrierung der Stellantriebe
- die Erstellung und Hinterlegung von Rezepturen zur Formateinstellung
- den direkten Anschluss über USB und Modbus RTU



Touch-screen	LCD 7", 16:9 Format
Montage	Einbaugehäuse
Abmessungen	205 x 151 x 33 mm
Betriebspannung	+24Vdc
Schutzart	IP65 / NEMA4

#### Multifunktionsanzeigen

#### Positionsanzeigen für Magnetbandsensoren

- Batteriebetriebene Anzeigen
- Vielfältige Anzeigemodi linear, Drehtisch, Zollanzeige
- Serielle Schnittstelle RS232 oder RS485

	LD120	LD112	LD111 • LD141
Beschreibung	<ul> <li>Anzeige für Magnetsensoren</li> <li>RS485 Schnittstelle</li> <li>Eingang für Backup-Batterie</li> </ul>	<ul><li>Kompakte Anzeige mit Sensor</li><li>Batteriebetrieben</li></ul>	<ul><li>OEM-Ausführung</li><li>Einbau-Version</li></ul>
Anzeige	LED 5 digit	LCD 6 digit	LCD 6 digit
Schnittstelle	RS485	-	-
Betriebsspannung	+10Vdc +30Vdc	Batterie	Batterie
Abmessungen	72 x 36 x 62 mm	72 x 48 x 31 mm	61 x 39 x 29 mm 87 x 61 x 39 mm
Schutzart	IP60	IP60	IP00

#### Multifunktionsanzeigen

#### Positionsanzeigen für Magnetbandsensoren

- Batteriebetriebene Anzeigen
- Vielfältige Anzeigemodi linear, Drehtisch, Zollanzeige
- Serielle Schnittstelle RS232 oder RS485



Beschreibung	LD140 • LD142  Batteriebetriebene Anzeige LD140 steckbarer Sensor LD142 fest angeschlossener Sensor	LD200  • Universelle LED-Anzeige • 8-stelles Display	LD250 • LD300  • Multifunktionsanzeige • Inkrementell oder SSI
Funktion	Mobile Anschläge		
Anzeige	LCD 6 digit	LED 8 digit	LED 6 digit
Gebereingang	Magnetsensor SM25 (LD140)	ABO, ABO /ABO sin/cos 1Vpp SSI	LD250: SSI LD300: AB0
Schnittstelle	RS232	3 Ausgänge digital	I/O digital Analog RS232/485 Relè
Betriebsspannung	Batterie	24Vdc	24Vdc 115/230 Vac
Zählfrequenz	-	1 MHz	1 MHz
Abmessungen	97 x 73 x 47 mm	96 x 48 x 49 mm	96 x 48 x 141 mm
Schutzart	IP60	IP65	IP65

Schnittstellen, Gateways & Signalwandler

#### Signalwandler für Inkremetal- und Absolutgeber

- Hohe Grenzfreuquenz und Signalwandlungsqualität
- Einfach Einstellung über DIP-Schalter und Teach-in Tasten
- DIN-Schienenmontage

	IF10	IF20	IF30	IF50
Beschreibung	• Splitter, Pegelwandler	• Splitter, Signalverstärker	• Sinus/Kosinus Interpolator	<ul> <li>Inkrementell-Absolut Wandler</li> <li>RS232/RS485 Schnittstelle</li> </ul>
Funktion	Pegelwandler (in/out) Signal-Splitter	Pegelwandler UP/DOWN Ausgang Galvanische Trennung	50-fache Interpolierung Impulsteiler Glitch-Filter	Linearisierung Skalierungsfaktor Teach-in Funktion
Geber-Schnittstelle	2 Eingänge HTL oder TTL / RS422	HTL oder TTL / RS422	1Vpp	HTL oder TTL / RS422
Serielle Schnittstelle/Ausgänge	2 Ausgänge HTL oder TTL / RS422	HTL oder TTL / RS422	HTL (AB0) oder RS422 (AB0 /AB0)	± 10 V 0-20 mA 4-20 mA
Betriebsspannung	+12 +30Vdc	+5 +30Vdc	+18 +30Vdc	+18 +30Vdc
Zählfrequenz	1 MHz	500 kHz	400 kHz	1 MHz
Anschluss	Schraubklemme	Schraubklemme DSub Stecker	Schraubklemme DSub Stecker	Schraubklemme DSub Stecker
Schutzart	IP20	IP40	IP40	IP40
Abmessungen	102 x 102 x 23 mm	102 x 102 x 23 mm	91 x 79 x 40 mm	91 x 79 x 40 mm

Schnittstellen, Gateways & Signalwandler

#### Gateways und sichere Drehzahlwächter



		Demonstration Co.	IN1 INZ INSTANCE OR  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C  C	tra Ra della
	IF51 • IF52	IF55	IFS10 SIL3	IF60/IF61 • IF62/IF63
Beschreibung	• Signalwandler • IF50 SSI > Analog • IF51 SSI > Parallel	<ul><li>Gateway für SSI-Geber</li><li>Robustes Metallgehäuse</li><li>Hohe Schutzart</li></ul>	<ul> <li>Geschwindigkeits- überwachung</li> <li>SIL3/Ple zertifiziert</li> <li>Für Standardgeber</li> </ul>	Lichtwellenleiter-     Modul     Inkrementell- und     SSI-Version.
Funktion	Bit Ausblendung Linearisierung Skalierungsfaktor	Positionsausgabe Zählrichtung Skalierung Bus-Diagnose	Drehzahl und Stillstand Signalsplitter Sicherer Analogausgang Digitalausgänge	Sichere Datenübertragung bis zu 2000 m Geeignet zur Signal- übertragung in explosions- gefährdeten und stark gestörten Bereichen
Geber-Schnittstelle	SSI (bis zu 25 Bit)	SSI (bis zu 25 Bit)	1Vpp RS422 HTL	HTL oder TTL / RS422 SSI
Serielle Schnittstelle/Ausgänge	RS232 RS485	EtherCAT Profibus CANopen Modbus TCP POWERLINK	RS232, USB	
Betriebsspannung	+18 +30Vdc	+10 +30Vdc	+18 +30Vdc	+5Vdc ±5% +10 +30Vdc
Zählfrequenz	1 MHz	-	500 KHz	-
Anschluss	Schraubklemme DSub Stecker	M12 Stecker	Schraubklemme DSub Stecker	
Schutzart	IP40	IP65	IP20	IP40
Abmessungen	91 x 79 x 40 mm	78 x 60 x 48 mm	180 x 120 x 50 mm	111 x 93 x 19 mm

#### Notizen



#### Smart encoders & actuators

#### Lika Electronic Srl

Via S. Lorenzo, 25 36010 Carré (VI) • Italy Tel. +39 0445 806600 info@lika.it • www.lika.biz

#### Asia branch

#### Lika South East Asia Co. Ltd

Banwah Ind. Estate • Bang Pa-in Ayutthaya 13160 Thailand Tel. +66 (0) 3535 0737 Fax +66 (0) 3535 0789 info@lika.co.th • www.lika.co.th













