

# Magnetische Drehgeber, Lineargeber und Ringgeber



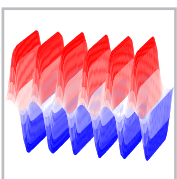
**OnAxis™ Abtasttechnologie**



**Preiswerte modulare OEM-Lösungen**



**Einfache Montage nach Industriestandard**



**Robuste Abtasttechnologie für Weg- und Winkelmessung**



**Bidirektionale Referenzmarke**



**Einfache Installation**

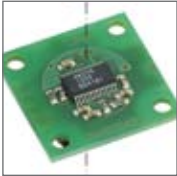


# Magnetische Drehgeber-Systeme

Wir bieten eine Vielfalt von inkrementalen und absoluten Drehgebern, entwickelt für raue Umgebungen und basierend auf der bewährten OnAxis™ Hall-Sensor Abtasttechnologie. Viele verschiedene Gehäusevarianten ermöglichen den Einsatz in einer Vielzahl von Anwendungen wie z.B. in der Automobil-, Industrie-, Medizin- und Meerestechnik. Bei speziellen Anforderungen entwickeln wir auch Drehgeber nach Maß.



OnAxis™ - Der Chip erfasst die Winkelposition eines direkt über ihm platzierten Dauermagneten. Die Sinus- und Kosinussignale werden dann mit Hilfe eines Interpolators in die absolute Winkelposition umgewandelt.



Der Sensorchip kann direkt auf einer Platine oder verpackt in einem Gehäuse benutzt werden.



Die berührungslose Bauart, bei welcher der Sensorchip und der Magnethalter zwei separate Teile einer Einheit sind, ermöglicht den Einbau in Designs, bei denen Isolation von den beweglichen Teilen notwendig ist.



Standardflansche in Lager/Schaft Bauweise eignen sich zum leichten Einbau in bestehende Maschinen.



## Warum magnetische Drehgeber?

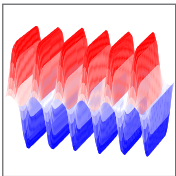
- Auflösung bis 13-Bit (8192 Schritte pro Umdrehung)
- Hohe Drehzahlen bis zu 60.000 min<sup>-1</sup>
- Berührungslose, verschleißfreie Bauweise
- Hervorragender Schutz nach IP68
- Betriebstemperatur von -40 °C bis +125 °C
- Absolute, inkrementale und lineare Ausgangssignale nach Industriestandard
- Genauigkeit bis ±0,2°
- Leichter Einbau - selbstfixierendes Design

Wahlweise 58 mm Drehgeberflansche



# Magnetische Wegmess-Systeme

Die Lineargeber basieren auf magnetoresistiver Abtastung. Der Abtastkopf erfasst beim Verfahren über das Maßband dessen Magnetmuster. Die analogen Signale werden dann bewertet um eine Reihe von digitalen Auflösungen von bis zu 1 µm zu erreichen. Das System eignet sich für Weg- und Bogenmessungen.



Der Sensor bewegt sich entlang des Maßbandes und generiert dabei ein Sinus-/Kosinussignal. Durch interne Interpolation dieses analogen Signales werden Auflösungen von bis zu 1 µm erreicht.



Der Einbau des Systems wird mit Hilfe von einer auf dem Abtastkopf integrierten Einstell-LED und einer Montagehilfe für das magnetische Maßband erleichtert.



Ein Referenzmarkenaufkleber kann mit der Montagehilfe leicht auf das magnetische Maßband angebracht werden. Alternativ kann eine Referenzmarke bereits auf dem Maßband integriert sein.



Das Maßband kann auf einer Rolle oder auf die erforderliche Länge zugeschnitten geliefert werden. Eine Abdeckfolie aus Edelstahl dient zum Schutz des Maßbandes.

## Warum magnetische Lineargeber?

- Vom Anwender wählbare Auflösungen von 250 µm bis zu 1 µm
- Hohe Verfahrensgeschwindigkeiten
- Hohe Schmutzunempfindlichkeit
- Referenzmarke zum Kleben
- Integrierte Einstell-LED
- Achslängen von bis zu 100 m
- Digital- und Analogausgänge nach Industriestandard

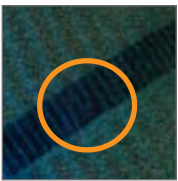


# Magnetische Winkelmess-Systeme

Das magnetische Winkelmess-System besteht aus einem kompakten Abtastkopf und einem magnetisierten Ring. Beim Drehen des Ringes zusammen mit der Achse, erfasst der Sensor im Abtastkopf das Muster des magnetisierten Ringes und wandelt die dabei generierten Signale in das gewünschte Ausgangssignal um.



Der LM13 Ringgeber besteht aus einem kompakten Abtastkopf welcher sich auf einem Abstand von bis zu 1,5 mm von der Oberfläche des Ringes bewegt. Das einfach zu installierende System verfügt über eine integrierte Einstell-LED am Abtastkopf.



Integrierte bidirektionale Referenzmarke.



Wir bieten eine Vielzahl von Ringen in Standardgrößen zur leichten Systemintegration.



## Warum magnetische Ringgeber?

- Auflösungen von 1.280 bis 327.680 Impulsen pro Umdrehung
- Hohe Verfahrensgeschwindigkeiten bis 25.000 min<sup>-1</sup>
- Hohe Schmutzunempfindlichkeit
- Integrierte Einstell-LED
- Digitalausgänge nach Industriestandard

# Anwendungen

Die robusten magnetischen Geber von RLS® werden zur Standardausrüstung in immer mehr Anwendungen. Das einfache berührungslose Design ermöglicht zuverlässigen Feedback in rauen Umgebungen in denen manch andere Geber versagen. Dank des breiten Spektrums an Produkten und einer exzellenten technischen Unterstützung ist es leicht zu verstehen, warum so viele Kunden auf diese Geber vertrauen.

## Grüne Energie



Moderne Regelsysteme, in denen Geber benutzt werden, sind jetzt Standard in der umfangreichen Branche erneuerbarer Energien. Die hochzuverlässigen magnetischen Geber von RLS® entsprechen diesen Anforderungen und überleben die rauen Umgebungsbedingungen dieser abgelegenen Anlagen.



## Bombenentschärfung

Die integrierten RMB20 Drehgeber-Module von RLS® erfassen die Position aller Gelenkteile des Armes und der Gleisketten. Die Daten werden durchgehend zurück an die Basiskontrollstation übertragen.

AB Precision - The Guardian

## Sicherheitskameras

CCTV-Kameras verlangen hervorragende Zuverlässigkeit und hohe Wiederholbarkeit der absoluten Position bei niedrigen Kosten. Die Position der Kamera wird in der Regelung im Inneren des Kameramechanismus kontrolliert. Die verschleißfreien Bauteile garantieren langfristige Zuverlässigkeit!



Overview Ltd., UK  
CCTV camera

## Motorsteuerung



Arcus technology - NEMA 11

Der weltweit erste alles-in-einem NEMA 11 Mikroschrittmotor mit Treiber, Regler und Geber enthält einen AM256 magnetischen Drehgeber-Chip im Motordeckel.

## Maschinensteuerung



Durch Integration des LM10 magnetischen Lineargebers und einer digitalen Anzeige kann auf Maschinen schneller und zuverlässiger linearer Feedback hinzugefügt werden.

# Produktübersicht

## OnAxis™ Drehgeber-Chips

AM4096, AM256, AM512B, AM8192B und AM8192B1



## OnAxis™ Drehgeber-Module

RMB20, RMB28, RMB30 und RMF44



## Drehgeber

RM22, RM36, RM44, RE22, RE36 und RE58



## Lineargeber

LM10, LM13, LM15 und magnetische Maßbänder MS



## Ringgeber

LM13 und Ringe



## Zubehör

Magnete, Magnethalter, Referenzmarken und USB Schnittstellen



RLS merilna tehnika d.o.o.  
Cesta II. grupe odredov 25  
SI-1261 Ljubljana - Dobrunje  
Slowenien

T +386 1 5272100  
F +386 1 5272129  
E mail@rls.si  
www.rls.si

Mehr Informationen über ihren lokalen Vertreter  
finden sie unter [www.rls.si/contact](http://www.rls.si/contact)



Die magnetischen Drehgeber können jetzt über [www.rlsdirect.com](http://www.rlsdirect.com)  
bestellt und weltweit geliefert werden. Zahlen Sie sofort mit Visa oder  
Mastercard.