



# HEIDENHAIN



## Medizintechnik



## **Absolutes offenes Längenmessgerät** für hohe Genauigkeit und große Messlänge

### **Einsatzgebiete**

- medizinische Systeme und Anwendungen
- Fertigungs- und Messeinrichtungen in der Halbleiterindustrie
- Bestückungsmaschinen
- Messmaschinen
- Direktantriebe

### **Merkmale**

- absolute Positionswerte über eine große Messlänge
- hohe Auflösung
- kompakte Abmessungen
- einfache Montage und Diagnosefunktion

### **Technische Kennwerte**

- METALLUR-Teilung auf Stahlband, Glas oder Glaskeramik
- Messschritt bis 1 nm
- Genauigkeitsklasse bis  $\pm 1 \mu\text{m}$
- Messlängen bis 28 m
- Verfahrensgeschwindigkeit bis 10 m/s
- Schnittstelle EnDat 2.2,  
Fanuc, Mitsubishi, Panasonic

# LIC 4100



## Inkrementales offenes Längenmessgerät

für hohe Verfahrgeschwindigkeit und große Messlängen

### Einsatzgebiete

- medizinische Systeme und Anwendungen
- Werkzeugmaschinen für die Blechbearbeitung
- Messmaschinen
- Direktantriebe

### Merkmale

- inkrementale und absolute Ausführungen erhältlich
- hohe Signalqualität
- unempfindlich gegen magnetische Störungen
- einfache Montage und Diagnosefunktion

### Technische Kennwerte

- Stahlmaßband mit Absolutspur
- Signalperiode bis 10  $\mu\text{m}$  (500  $\mu\text{m}$ )
- Genauigkeit nach linearer Fehlerkompensation bis  $\pm 3 \mu\text{m}$
- Messlängen bis 32 m
- Schnittstelle 1 V<sub>SS</sub> TTL

**LMT/LMK**



## **Inkrementaler Drehgeber**

ohne Eigenlagerung

### **Einsatzgebiete**

- Feedbacksystem für Schritt- und BLDC-Motoren
- Messtechnik
- medizinische Systeme und Anwendungen

### **Merkmale**

- sehr kompakte Bauform  $\varnothing$  38,1 mm, Höhe 14 mm
- einfache Montage durch selbstzentrierende Schubriegel-Mechanik
- hohe Signalqualität durch OPTO-ASIC-Technologie

### **Technische Kennwerte**

- bis zu 10 000 Signalperioden/U
- Blockkommutierung U, V, W
- Schnittstellen: Differenzleitungstreiber nach RS422 oder Eintakt-Treiber Ausgang
- Arbeitstemperaturbereich  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  bis  $+115\text{ }^{\circ}\text{C}$

**R35i**



## **Absolute Drehgeber ohne Eigenlagerung** mit induktiver Abtastung

### **Einsatzgebiete**

- medizinische Systeme und Anwendungen
- Torque-Motoren für Produktionsmaschinen
- allgemeine Antriebstechnik

### **Merkmale**

- besonders robust
- großzügige Anbautoleranzen
- einfache Montage
- Multiturn-Funktionalität über batteriegepufferten Umdrehungszähler (EBI 4000)
- auch mit Funktionaler Sicherheit verfügbar

### **Technische Kennwerte**

- Hohlwellendurchmesser 90 mm/180 mm
- Systemgenauigkeit  $\pm 25''/\pm 40''$
- Drehzahl  $\leq 6000 \text{ min}^{-1}$
- Schnittstelle EnDat 2.2, DRIVE-CLiQ

DRIVE-CLiQ ist eine geschützte Marke der Siemens AG.

**ECI 4000**  
**EBI 4000**

## **Lösungen für die Medizintechnik – präzise, zuverlässig und langlebig**

Für die vielfältigen Anwendungen in medizintechnischen Applikationen bietet HEIDENHAIN ein umfassendes Programm an Längen- und Winkelmesstechnik an. Hohe Positioniergenauigkeit, höchste Zuverlässigkeit und kompakte Bauweise sind entscheidende Merkmale im sensiblen Umfeld der Medizintechnik.

### **Einsatz in der Diagnose**

In der bildgebenden Diagnostik wie der Computertomographie oder der Magnetresonanztomographie spielen hochauflösende Aufnahmen, eine geringe Strahlungsexposition auf den Patienten sowie die definierte Positionierung des Patienten die zentrale Rolle. Mit Messtechnik von HEIDENHAIN ist es möglich, sowohl lineare als auch rotative Achsen mit hoher Auflösung für höchsten Patientenkomfort zu realisieren.

### **Einsatz in der Therapie**

In therapeutischen Geräten wie der Radioonkologie, bei der Krebszellen durch Bestrahlung zerstört werden, ist die Patientensicherheit das Hauptkriterium. Zu lange der Strahlung ausgesetzt zu werden kann unwiederbringliche Schäden an gesunden Körperzellen verursachen. HEIDENHAIN-Messtechnik liefert hierfür genaue Positionsinformationen, um den Behandlungsstrahl exakt auf die entsprechende Stelle im Körper zu lenken.

### **Einsatz im Labor**

Moderne medizinische Labore zeichnen sich durch hochautomatisierte Prozesse aus, die so einen sehr hohen Durchsatz erlauben und den Verbrauch an Reagenzien minimieren. HEIDENHAIN-Messgeräte ermöglichen in dieser Anwendung höchste Verfahrgeschwindigkeiten an Linearachsen und eine sichere, wiederholgenaue Positionierung.



**Weitere Informationen finden Sie unter:**  
[sps.heidenhain.de](https://sps.heidenhain.de)

# **HEIDENHAIN**

---

**DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH**

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

**83301 Traunreut, Germany**

☎ +49 8669 31-0

FAX +49 8669 32-5061

E-mail: [info@heidenhain.de](mailto:info@heidenhain.de)

---

[www.heidenhain.de](http://www.heidenhain.de)