

# ENCODER ENCO 08 – ENERGIEAUTARKER DREHGEBER



Der Absolut-Drehgeber ENCO 08 dient der eichamtlichen Übertragung mechanischer Zählwerke (Vo) und zur Einhaltung der eichtechnischen Anforderungen in Bezug auf die Messwertregistrierung (digitale Übertragung des Zählwerkstandes).

Die Übertragung erfolgt an Auswertegeräte, z.B. Mengenumwerter oder Datenspeicher.

Der ENCO 08 ist über ein Zahnrad an das Zählwerk gekoppelt.

Dreht sich die Zahlenrolle, überträgt sich die Rotation auf die Drehgeberwelle im ENCO 08.

Die Abtastung des absoluten Zählerstandes erfolgt magnetisch am Wiegand-Sensormodul. Zur Erfassung der Signale und Ausgabe des Zählerstandes ist der ENCO mit einem elektronischen Multiturn ausgestattet.

Die zur Abbildung und dauerhaften Speicherung des Zählerstandes benötigte Energie wird durch die interne Wiegand Sensorik erzeugt. Der ENCO 08 ist damit völlig energieautark, eine Batterie oder Spannungsversorgung ist für den Betrieb nicht notwendig. Sobald ein Umwerter angeschlossen ist, liefert dieser auch die notwendige Versorgung zur digitalen Übertragung (EZD Protokoll) des Zählerstandes.

Die serielle "NAMUR-Schnittstelle" ist unidirektional und rückwirkungsfrei ausgeführt. Ein Zugriff auf diese und weitere vorhandene Schnittstellen ist nur durch Öffnen einer Plombe möglich. Der ENCO 08 wird mittels einer Bedien-Software parametrierbar. Die initiale Parametrierung (z.B. "Zählerstand setzen") erfolgt durch die zertifizierte Prüfstelle der RMG bereits im Werk. Eine weitere Parametrierung bei der Inbetriebnahme vor Ort entfällt daher.

Die Hardware besteht aus der Wiegand-Sensorik mit Energiegewinnung (Wiegand-Sensormodul), Zähllogik (ASIC und Hall-Sensor) und Zählerstandsspeicher (FRAM-Counter).

Alle applikations-spezifischen Gerätekennwerte sind im EEPROM des Microcontrollers nicht verlierbar abgelegt.

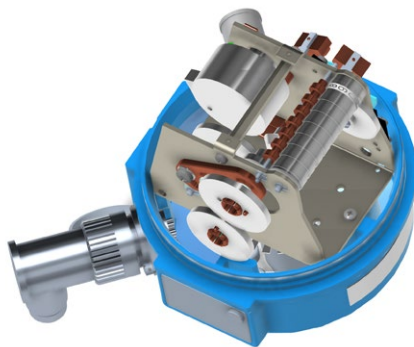
## Merkmale

- Magnetischer „Absolut-Encoder“
- Dauerbetrieb ohne externe Spannungsversorgung
- Fernauslesung eines mechanischen Zählwerks
- Wartungsfrei
- Zählerstand in nichtflüchtigem Speicher
- Zählerstand digital setzbar (PC-Software)
- Ausgabe des Zählerstands über NAMUR-Schnittstelle (EZD - Protokoll)
- Unempfindlich gegenüber Feuchtigkeit und Verschmutzung
- Hohe Schock- und Vibrationsfestigkeit
- MID zugelassen
- PTB zugelassen
- Schutzklasse IP66 & IP67
- Temperaturbereich:  
-40 °C bis +55 °C (ATEX) / T6  
-25 °C bis +55 °C (MID)

# VARIANTEN

## ENCO 08

Integriert in den Zählwerkskopf des Turbinenradgaszählers als elektronisch auslesbares und zugleich mechanisches Rollenzählwerk.



## ENCO 08-M

Externer Encoder zum Aufsatz auf Rollenzählwerke mit mechanischem Abtrieb gemäß EN12261



### Zulassungen / Normen:

#### Metrologische Zulassung:

- Konformitätsbestätigung (Certificate of Conformity) gem. OIML R137-1 (2012), EN12261:2002 + A1:2006, EN12480:2002 + A1:2006 (NMI: CoC-15200211-01)
- MID Zulassung gem. 2004/22/EC für integrierten ENCO 08 im TRZ 03 (NMI: T10417)
- PTB Zulassung gem. Anlage 4 Modul B der Mess- und Eichverordnung vom 11.12.2014 (DE-16-M-PTB-0021)

#### EX-Zulassung:

- ATEX gem. EN 60079-11:2012, EN 60079-0:2012 + A11:2013 (DEKRA: BVS 15 ATEX E 041 X)
- Kennzeichnung: II 2G Ex ib IIC T6

#### EMV-Zulassung:

- Zulassung gem. EN61000-6-3:2007 + A1:2011 Klasse B, EN 61000-6-2:2005 + Corr.:2005

Technische Änderungen vorbehalten.

### Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über Produkte und Lösungen von RMG erfahren möchten, besuchen Sie unsere Internetseite [www.rmg.com](http://www.rmg.com) oder setzen Sie sich mit Ihrem Kundenbetreuer in Verbindung.

## RMG Messtechnik GmbH

Otto-Hahn-Straße 5  
35510 Butzbach  
Deutschland

Tel. +49 (0) 6033 897-0  
Fax: +49 (0) 6033 897-130  
Mail [info@rmg.com](mailto:info@rmg.com)

[www.rmg.com](http://www.rmg.com)

**RMG**  
ONE STEP AHEAD