

## Product Information

1/2012



### ► Neue Ölspiegelregulatoren

Die 3. Generation unserer elektronischen Ölspiegelregulatoren ERM / ERHD verbindet die positiven und bewährten Eigenschaften des Gehäuseaufbaus mit den vorteilhaften Eigenschaften des neuen Elektronik-Moduls

### ► New Electronic Oil Level Regulators

The 3rd generation of our Electronic Oil level Regulators ERM / ERHD unites the positive and proven features of regulator case design and the benefits of the new electronic module

#### Sicherheit Security

- Verstärkte LEDs führen zu verringrigerter Anfälligkeit durch verschmutztes Öl
- Integriertes Notlaufprogramm sorgt selbst bei widrigsten Umständen für die Ölversorgung
- Vierfach-Messpunkte ermöglichen die Signalüberwachung von Unter-, aber auch Überfüllung
- Alarmfunktion bei Über-, Unterfüllung und bei aktiviertem Notlaufprogramm

- Reinforced LEDs lead to reduced sensitivity caused by contaminated oil
- Integrated emergency operation program arranges for oil feed even in adverse conditions
- Quadruple measure points enable signal control of under- but also overfilling
- Alarm function for over-, underfilling and for activated emergency operation program

#### Erweiterter Einsatzbereich Enlarged operation conditions

- 24V-Ausführung ermöglicht den globalen Einsatz mit lokal notwendigem Trafo
- Durch erhöhte Abtastraten und schnellste Reaktionszeiten besonders auch für höhere Drucklagen geeignet

- 24V-execution enables globally operation with local conventional transformer
- Caused by high-speed optical scannings and reaction times especially also for higher pressures capable

#### Service

- Servicefreundliche Montage
- Verfügbarkeit aller relevanten Ersatzteile

- Service-orientated mounting
- Availability for all relevant spare parts

#### Marktoptimierte Serie Market-oriented models

- Produkte auf Lager, schnelle Verfügbarkeit über den Kältefachgroßhandel
- Günstigerer Preis bei langjährig bewährtem Prinzip und technischer Verbesserung
- Varianten für Drucklagen 45, 60 und 100 bar erhältlich
- Integriertes angeflanschtes Magnetventil
- Adaptervarianten für alle gängigen Verdichtertypen

- Products on stock, fast availability at the refrigeration wholesale
- Reduced price for long term approved principle and technical improvement
- Options for working pressures of 45, 60 and 100 bar
- Integrated flanged magnetic valve
- Options of adapters for all well-known compressors

Technische Daten							Technical Data	
Ölspiegel-Regulator Oil Level Regulator	Abb. Figure	Empfohlene Arbeitsdruckdifferenz Recommended working pressure difference	Max. zulässige Arbeitsdruckdifferenz Max. admissible working pressure difference	Verdichter-Anschlussausführung Compressor-Connection Version	Max. zulässiger Arbeitsdruck Max. admissible working pressure	Volumen Volume		
Typ / Type		bar	bar		bar	I (dm³)		
<b>ERM3-0-BC</b>	a	1,5	4,5	3/4-Loch / 3/4-bolt				
<b>ERM3-OC</b>	b	1,5	4,5	Gewinde / Thread				
<b>ERM3-SN</b>	b	1,5	4,5	Gewinde / Thread		45		0,2
<b>ERHD3-0-BC</b>	a	2–20	20,0	3/4-Loch / 3/4-bolt				
<b>ERHD3-OC</b>	b	2–20	20,0	Gewinde / Thread				
<b>ERHD3-SN</b>	b	2–20	20,0	Gewinde / Thread				

Abb. / Fig. a

1 Regulator  
2 Magnetventil  
3 Messeinheit  
4 Gewindeschauglas  
5 Prismenschauglas  
6 Dichtring  
7 O-Ring

Abb. / Fig. b

1 Regulator  
2 Magnetventil  
3 Messeinheit  
4 Gewindeschauglas  
5 Prismenschauglas  
6 Dichtring  
7 O-Ring  
8 O-Ring  
Adapter OC bzw. SN  
Adapter OC or SN

\* Nur ERM3-OC, wahlweise mit Teflon oder O-Ring Dichtung  
Only ERM3-OC, optional with teflon or O-ring gasket

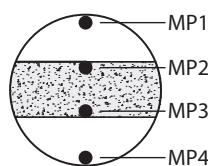
Max. zul. Umgebungstemperatur	Max admiss. ambient temp.	45°C
Max. zul. Öl/Mediumtemperatur	Max admiss. oil temperature	85°C
Spannungsversorgung	Power supply	24V / AC
Alarmrelaisbelastung	Load, alarm relay	max. 250V/ 5 A
Leistungsaufnahme	Power consumption	5,5 W / 8 VA
Schutztart	Protection	IP 54
Gewicht	Weight	1,5 kg

1 Regulator	Regulator
2 Magnetventil	Solenoid Valve
3 Messeinheit	Measurement module
4 Gewindeschauglas	Sight glass GSG-22-17,5
5 Prismenschauglas	Prism sight glass PS 60 ERM
6 Dichtring	Gasket ring DR-32x1,6
7 O-Ring	O-ring OR-33x2,62
8 O-Ring	O-ring OR-28,3x1,78

- Regulatorkörper aus Aluminium
- Große Zuströmquerschnitte
- Elektronikgehäuse aus Kunststoff
- Schauglas für visuelle Füllstandskontrolle
- Druck- und dichteunabhängige Istwerteinmessung des Füllstandes
- Regelniveau: Mitte Schauglas
- Opto-elektronisches Messverfahren
- Zwei Relais zur Signalisierung und Aufzeichnung von Betriebszuständen

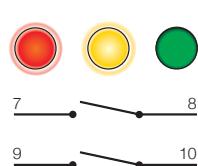
- Regulator case made of aluminium
- Wide cross sections for oil flow
- Electronic case made of plastic
- Sight glass for visual oil level control
- Actual level value detection independent of pressure and density
- Control level: middle sight glass
- Opto-electronical measuring method
- Two relays for signalisation/recording of system operating conditions

### Das Notlaufprogramm



Verunreinigung im Bereich MP 2 / MP3 und Ölstand sinkt unter MP 4 – der Notlaufbetrieb startet  
Contamination in the area of MP 2/MP 3 and the oil level decreases under MP 4 – emergency mode starts

### The Emergency operation program



Rote und gelbe LED blinken – Kontakte 7/8 und 9/10 werden geöffnet: Getakteter Füllvorgang beginnt  
Red and yellow LED starts blinking – Contacts 7/8 and 9/10 are open: The pulsed oil refilling process is started