

Электронный регулятор уровня масла в картере компрессора ОМЗ/ОМ4 использует датчик Холла для измерения уровня масла. Встроенный соленоидный клапан используется для подачи масла непосредственно в картер компрессора. Если необходимый уровень масла не может быть восстановлен и уровень масла понижается до красной зоны, ОМЗ/ОМ4 сигнализирует об этом. Аварийный релейный контакт можно использовать для отключения компрессора. Регулятор предназначен для применения в холодильных системах и тепловых насосах согласно EN 378.



Инструкция по безопасности:

- Внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации. Ошибки могут привести к поломке прибора, выходу из строя системы охлаждения или травмам персонала.
- Прибор предназначен для использования персоналом, имеющим необходимые знания и навыки.
- Перед вскрытием любой системы для установки прибора убедитесь, что давление в системе сравнялось с атмосферным.
- Величина питающего напряжения и сила тока должны гарантированно соответствовать указанным на шильде ОМЗ/ОМ4. Перед установкой и обслуживанием ОМЗ/ОМ4 отключите питание сети и самого регулятора.
- Не превышайте давление испытания прибора.
- Поддерживайте температуру регулятора в нормальных пределах.
- Внимание:
 - Поплавок содержит свинец и подлежит переработке после использования!
 - ОМЗ/ОМ4 нельзя устанавливать на адаптеры для ОМА!

Комплектация регулятора уровня масла (Рис. 1,2,5):

- | | |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 1. Винт | 9. Силовой кабель питания ОМЗ-Рхх с винтами М3х21 и М3х25 |
| 2. Шайба | 10. Релейный кабель ОМЗ-Нхх с винтом М3х21 |
| 3. Смотровое стекло | 12. Катушка соленоида |
| 4. Прокладка смотрового стекла | 13. Клипса катушки |
| 6. Прокладка адаптера | 14. Корпус прибора |
| 7. Адаптер (фланцевый или резьбовой) | 15. Штуцер 7/16"-UNF с кольцевой прокладкой и защитным фильтром |
| 8. Прокладка компрессора (не поставляется) | |
| Тефлоновая прокладка (-CCD/-CCE) | |

УСТАНОВКА С ФЛАНЦЕВЫМ АДАПТЕРОМ (Рис.1, 2):

Модель -CUA, -CCS, -CCD и -CCE:

Регулятор ОМЗ/ОМ4 полностью готов к установке, прибор не разбирать!

Внимание: При монтаже в ограниченном пространстве следует закрепить катушку и разъемы кабелей до установки прибора на компрессор. Наденьте катушку (12) и зафиксируйте её синей клипсой (13). Затем присоедините кабели ОМЗ-Рхх (9) и ОМЗНхх (10) к ОМЗ/ОМ4 и катушке. Рекомендованный крутящий момент для винтов кабельных разъемов 0,15Нм (затяжка вручную).

- Демонтируйте штатное смотровое стекло компрессора
- Установите кольцевую прокладку (8) на адаптер (7) согл. Рис. 2 -CCD/-CCE: Установите тефлоновую прокладку в компрессор
- Установите ОМЗ/ОМ4 на место крепления смотрового стекла компрессора
- Закрепите прибор, используя штатные винты смотрового стекла – резьба может различаться в зависимости от модели компрессора
- Для обеспечения правильной работы регулятор должен быть установлен горизонтально (см. Рис. 1)
- Крутящий момент для крепежа: -CCD 90Нм (размер ключа – 50мм); -CCE 65Нм (размер ключа – 42мм). Для всех остальных смотрите в инструкциях по монтажу и эксплуатации завода-производителя компрессора
- Присоедините линию подачи масла - резьба 7/16-20 UNF (15). Штуцер подачи масла с кольцевой прокладкой и фильтром можно снимать для очистки или замены (см. Рис. 5).
- Внимание:** Адаптер Роталок должен быть дополнительно проверен на герметичность после 1-2 дней работы.

УСТАНОВКА С РЕЗЬБОВЫМ АДАПТЕРОМ (Рис.1, 2, 6):

Модель -СВВ, -ССА, -ССВ

Регулятор ОМЗ/ОМ4 не готов к установке, для монтажа следует снять адаптер.

Внимание: При монтаже в ограниченном пространстве следует закрепить катушку и разъемы кабелей ОМЗ-Нхх и ОМЗ-Рхх до установки прибора на компрессор.

- Удалите винты (1) и пружинные шайбы (2)
- Снимите адаптер (7) и смотровое стекло (3)
- Убедитесь, что кольцевые прокладки (4,6) держатся на смотровом стекле и адаптере, все кольцевые прокладки смазаны маслом и не должны выпадать
- Резьбовой адаптер закручивается на место штатного смотрового стекла компрессора (применяется крутящий момент, указанный заводом-производителем компрессора) следующим образом:
 - Модель -СВВ: установите кольцевую прокладку (8) на адаптер (7).
 - Модель -ССА: нанесите тефлоновую уплотняющую пасту на резьбу адаптера.
 - Модель -ССВ: установите кольцевую прокладку (8) внутри резьбового соединения для смотрового стекла компрессора – не используйте старую прокладку.
- Вставьте три винта (1) с пружинными шайбами (2) сквозь отверстия в смотровом стекле и корпусе прибора (14) (Рис. 2).
- Установите корпус прибора на адаптер. Расположите на одной линии паз на фланце адаптера и метку на основном корпусе (см. Рис. 2).
- Привинтите собранный прибор (1, 2, 3, 4, 14) к адаптеру (7) - крутящий момент 7 Нм.
- Для обеспечения правильной работы регулятор должен быть установлен горизонтально (см. Рис. 1)

- Присоедините линию подачи масла - резьба 7/16-20 UNF (19). Штуцер подачи масла с кольцевой прокладкой и фильтром можно снимать для очистки или замены (см. Рис. 5).
- Присоедините кабель ОМЗ-Рхх (9) горизонтально к катушке, согласно Рис. 4, а разъем кабеля ОМЗ-Нхх (10) к ОМЗ/ОМ4. Наденьте катушку (12) и зафиксируйте её клипсой (13). Рекомендованный крутящий момент для винтов кабельных разъемов 0,15Нм (затяжка вручную). Размер винтов: маленькие разъемы - М3х21, большой разъем катушки - М3х25.

Испытание на герметичность:

- После завершения монтажа, должно быть проведено испытание давлением:
 - В соответствии со стандартом EN378 для систем, подпадающих под Европейскую директиву 97/23/ЕС;
 - При максимальном рабочем давлении для всех остальных случаев.

Внимание:

- Невыполнение данного требования может привести к утечкам хладагента и травмам персонала.
- Испытания давлением должны проводиться квалифицированным персоналом со всеми предосторожностями, необходимыми при работе с оборудованием под давлением.

Электрические соединения (дополнительные прокладки для разъемов кабелей не требуются)

- Присоедините кабель ОМЗ-Нхх (10) к релейному соединению согласно Рис.1 и Рис.3
 - A = синий (разомкнут при аварии)
 - B = черный (общий)
 - C = коричневый (замкнут при аварии)

Внимание: Не подключайте к компрессору напрямую, а используйте силовое реле компрессора. Подключение ОМЗ/ОМ4 в цепь защиты (5) контроллера (4) компрессорной станции см. на Рис. 3

- Присоедините провода кабеля ОМЗ-Рхх (9) к источнику питания (т.е. к трансформатору ECT 523, № заказа 804 332) согл. Рис. 1

Для обеспечения правильного уровня масла в любое время, мы рекомендуем всегда держать ОМЗ включенным; (также в режиме ожидания, или при полном отключении компрессора)

Работа (Рис. 3)

ОМЗ/ОМ4 обеспечивает полный контроль и регулирование уровня масла. Смотровое стекло прибора разделено на три рабочие зоны. Когда уровень масла понижается до желтой зоны (2), ОМЗ/ОМ4, обеспечив 10 секунд задержки, начинает впрыск масла. При дальнейшем снижении уровня до красной зоны (3), после задержки в 20 секунд, происходит переключение аварийного релейного контакта.

Текущее состояние прибора определяется по 3-м LED индикаторам, согласно следующей таблице:

Индикация LED	Состояние / Действие
● Зеленый	Уровень масла в зоне 1 (60 - 40%)
● Зеленый ● Желтый	Уровень масла в зоне 1 (60 - 40%) / впрыск
● Желтый	Уровень масла в зоне 2 (40 - 25%) / впрыск
● Красный ● Желтый	Уровень масла в зоне 3 (25 - 0%) / впрыск

Первичная установка: после присоединения ОМЗ/ОМ4 к источнику питания, при уровне масла в картере ниже 60%, прибор обеспечивает 10 секунд задержки и после этого начинает впрыск масла для немедленного возврата к безопасному уровню.

Технические данные:

Максимальное рабочее давление:	ОМЗ: 31 бар ОМ4: 43 бар	Временная задержка впрыска Временная задержка аварийного сигнала	10 секунд 20 секунд
Давление испытания на герметичность	ОМЗ: 35 бар ОМ4: 48 бар	Совместимость с рабочей средой не предназначен для аммиака и воспламеняющихся хладагентов	HFC, HCFC
Соленоидный клапан с MOPD	20 бар	Температура рабочей среды:	-20...80 °C
Питающее напряжение / ток:	24В, перемен., 50/60 Гц (+10/-15%)	Температура хранения и транспортировки	-20...50 °C
Катушка соленоида	ALCO ASC 24В, перемен., 50/60 Гц	Окружающая температура (корпус):	-20...50° C
Ток	0,7 А	Класс защиты (IEC529/EN60529)	IP65
Аварийный релейный контакт	SPDT	Вес (включ. катушку) (в зависимости от адаптера)	850 .. 930гр
Характеристика аварийного контакта	3А/230В, переменный	Штуцер подачи масла	7/16"-20 UNF(наружн.)

- Маркировано CE в соответствии со стандартами для низковольтного оборудования и по электромагнитной совместимости
- Таблицу компрессоров см. на Рис. 7
- Пропускную способность см. на Рис. 8

Обслуживание:

- При необходимости снимите клипсу (13) и замените катушку соленоида (12).

Дополнительное оборудование:

- Дифференциальный клапан на 3,5 бар (ODP-33A № заказа: 800 366)
- Трансформатор 24В переменного тока (ECT-323, № заказа 804 424)

OM3/OM4 is an electronic oil level management system. It uses a Hall sensor to measure the oil level. The integrated solenoid valve is used to feed missing oil directly into the compressor sump. If the correct oil level cannot be reached and oil level comes to the red zone OM3/OM4 outputs an alarm signal. The alarm contact may be used to shut down the compressor.

For application in refrigeration systems and heat pumps according to EN 378.



Safety instructions:

- Read installation instructions thoroughly. Failure to comply can result in device failure, system damage or personal injury.
- It is intended for use by persons having the appropriate knowledge and skill.
- Before opening any system make sure pressure in system is brought to and remains at atmospheric pressure.
- Ensure supply voltage and current of electric device match rating on OM3/OM4 nameplate. Disconnect supply voltage from system and OM3/OM4 before installation or service.
- Do not exceed test pressure.
- Keep temperatures within nominal limits.
- Notes:
 - Float contains lead and has to be recycled after operation!
 - OM3/OM4 cannot be combined with OMA Adapters!

System Components (Fig. 1,2,5):

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1. Screw | 9. Coil connector OM3-Pxx with screw M3x21 and M3x25 |
| 2. Washer | 10. Relay Connector OM3-Nxx with screw M3x21 |
| 3. Sight glass | 12. Solenoid coil |
| 4. Sight glass O Ring | 13. Solenoid clip |
| 6. Adapter O-Ring | 14. Base Unit |
| 7. Adapter (Flange or Screw) | 15. 7/16"-UNF Oil connector with O-Ring and protective cap |
| 8. Compressor O-Ring (optional) | |
| Teflon gasket (-CCD/-CCE) | |

INSTALLATION WITH FLANGE ADAPTERS (Fig.1, 2):

Type -CUA, -CCC, -CCD and -CCE:

OM3/OM4 is ready to install, do not disassemble!

Note: In case of limited space coil and plugs should be mounted prior to installation to the compressor. Mount coil (12) and secure with blue clip (13). Then connect OM3-Pxx (9) and OM3-Nxx (10) cable assemblies to OM3/OM4 and coil. Recommended torque for the plug screws is 0,15Nm (hand-tight).

- Remove sight-glass from compressor
- Mount O-Ring (8) to adapter (7) acc. Fig. 2
- CCD/-CCE: Mount teflon ring into compressor
- Mount OM3/OM4 to compressor's original sight glass connection
- Use original sight glass screws - threads differ depending on compressor model
- Unit must be installed horizontally for proper functioning (see Fig. 1)
- Mounting torque: -CCD 90Nm (wrench size 50mm); -CCE 65Nm (wrench size 42mm). All others see compressor manufacturer's installation instructions
- Install oil supply line to 7/16-20 UNF thread (15). Oil connector with screen and O-Ring can be removed for cleaning purpose or replacement (see Fig. 5).
- **Note:** Rotalockadapters must be checked for tightness after 1-2 days of operation.

INSTALLATION WITH SCREW ADAPTERS (Fig.1, 2):

Type -CBB, -CCA, -CCB

OM3/OM4 is not ready to install, for mounting adapter has to be removed.

Note: In case of limited space coil and plugs OM3-Nxx and OM3-Pxx should be mounted prior to installation to the compressor.

- Remove bolts (1) and spring washer (2)
- Remove adapter (7) and sight glass (3)
- Make shure that O-rings (4,6) stick to sight glass and adapter, all O-rings are greased and should not fall out
- Screw adapter onto compressor sight glass thread (use mounting torque specified by the compressor manufacturer) as follows:

Type -CBB: mount O-Ring (8) to the adapter (7).

Type -CCA: apply Teflon sealant to adapter thread.

Type -CCB: locate O-Ring (8) inside compressor sight glass thread - do not reuse old sight glass O-Ring.

- Insert three bolts (1) with spring washer (2) through sight glass and base unit (14) (Fig. 2).
- Mount base unit to adapter. Locate groove stamped in adapter ring in line with main body marking (see Fig. 2).
- Bolt complete assembly (1, 2, 3, 4, 14) to adapter (7) with 7 Nm torque. Unit must be installed horizontally for proper functioning (see Fig. 1)
- Install oil supply line to 7/16-20 UNF thread (19). Oil Connector with screen and O-Ring can be removed for cleaning purpose or replacement (see Fig.5).

- Connect OM3-Pxx (9) horizontally per Fig. 4 to Coil and OM3-Nxx (10) cable assemblies to OM3/OM4. Mount coil (12) and secure with clip (13). Recommended torque for the plug screws is 0,15Nm (hand-tight). Screw types: small connectors M3x21, large coil connector M3x25.

Leakage test:

- After completion of installation, a pressure test must be carried out as follows:
 - According to EN378 for systems which must comply with European pressure equipment directive 97/23/EC
 - To maximum working pressure of system for other applications

Warning:

- 1) Failure to do so could result in loss of refrigerant and person injury.
- 2) The pressure test must be conducted by skilled persons with due respect regarding the danger related to pressure.

Electrical Wiring (plugs do not require additional gaskets)

- Connect OM3-Nxx (10) cable to relay connection according Fig. 1 and Fig. 3
 - A = blue (open in Alarm)
 - B = black (common)
 - C = brown (closed in Alarm)

Note: Do not switch compressor directly. Use compressor's power relay instead. See Fig. 3 for connection of OM3/OM4 to the safety loop (5) of a rack controller (4).

- Connect OM3-Pxx (9) wires to power supply (i.e. ECT-323 Part No. 804 424) acc. Fig. 1

To provide correct oil level at any time we recommend to keep OM3/OM4 always powered on; (also during stand-by and shutdown mode of compressor)

Operation (Fig. 3)

OM3/OM4 is fully level controlled. The sight glass is divided into three operational Zones. When level reaches the yellow zone (2) the OM3/OM4 starts filling after a time delay of **10 sec**. Further level drop to the red zone (3) will switch the alarm relay after a time delay of **20 sec**.

The current status is indicated with the 3 LEDs according to following table:

LED	Status / Function
• Green	Oil Level in zone 1 (60 - 40%)
• Green • Yellow	Oil Level in zone 1 (60 - 40%) & Injection
• Yellow	Oil Level in zone 2 (40 - 25%) & Injection
• Red • Yellow	Oil Level in zone 3 (25 - 0%) & Injection

First Installation: after connecting OM3/OM4 to power supply and oil level is below 60%, OM3/OM4 starts injecting after 10 sec. delay to bring oil immediately to a safe level.

Technical data:

Maximum working pressure:	OM3: 31 bar OM4: 43 bar	Time delay filling Time delay alarm	10sec 20sec
Test pressure	OM3: 35 bar OM4: 48 bar	Medium compatibility <i>not released for inflammable refrigerants or ammonia</i>	HFC, HCFC
Solenoid MOPD	OM3: 21 bar OM4: 24 bar	Medium temperature:	-20...80 °C
Supply voltage:	24 VAC, 50/60 Hz (+10/-15%)	Storage and transport temp	-20...50 °C
Solenoid coil	ALCO ASC 24 VAC, 50/60 Hz	Ambient temp. (housing):	-20 ... 50° C
Current	0,7 A	Protection class (IEC529/EN60529)	IP65
Alarm switch	SPDT	Weight (including coil) <i>(dep. on adapter)</i>	850 .. 930 g
Alarm contact rating	3A/230 VAC	Oil supply fitting	7/16"-20 UNF (male)

- Marking with CE acc. EMC and Low Voltage Directive
- Compressor table see Fig. 7
- Flow Capacity see Fig. 8

Service:

- Replace Coil Clip (13) any time the coil (12) is removed.

Accessories:

- Differential valve 3,5 bar (ODP-33A Order No.: 800 366)
- Transformer 24VAC (ECT-323, Order No. 804 424)

OM3/OM4 ist ein elektronisches Ölreguliersystem und nimmt den Ölstand mittels eines Hall-Sensors auf. Die Elektronik steuert ein integriertes Magnetventil, sodaß bei Bedarf Öl von einem Sammler kommend direkt in das Kurbelgehäuse des Kompressors fließt. Wenn der notwendige Ölstand nicht erreicht wird und in die rote Zone des Schauglases kommt, zeigt OM3/OM4 einen Alarm an und der Kontakt wechselt in die Alarmposition. Der Kontakt kann zur Alarmsignalisierung oder auch zum Abschalten des Kompressors verwendet werden. OM3/OM4 ist für Kälteanlagen und Wärmepumpen gem. EN 378 vorgesehen.



Sicherheitshinweise:

- Lesen Sie bitte die Einbauanleitung gründlich. Nichtbeachtung kann zum Versagen oder zur Zerstörung des Gerätes und zu Verletzungen führen.
- Der Einbau darf nur von Personen vorgenommen werden, die über das notwendige Fachwissen verfügen.
- Vor dem Einbau ist darauf zu achten, daß der Druck im Kältekreislauf gleich dem atmosphärischen Druck ist und verbleibt.
- Betriebsspannung gemäß OM3/OM4 Typenschild einhalten.
- Stromzufuhr zu OM3/OM4 vor Einbau und nachfolgenden Arbeiten unterbrechen. Regionale Vorschriften für elektrischen Anschluß beachten.
- Den max. Prüfdruck nicht überschreiten!
- Temperaturen innerhalb der u.g. Grenzen halten!
- Bemerkung:
- der Schwimmer enthält Blei und muß sachgerecht entsorgt werden!
- OM3/OM4 kann nicht mit OMA Adaptern kombiniert werden!

Systemkomponenten (Fig. 1,2,5,6):

- | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. Schraube | 9. Spulenanschluß OM3-Pxx mit Schrauben M3x21 und M3x25 |
| 2. Federring | |
| 3. Schauglas | 10. Relaisanschluß OM3-Nxx mit Schraube M3x21 |
| 4. Schauglas O-Ring | 12. Magnetspule |
| 6. Adapter O-Ring | 13. Spulenclip |
| 7. Adapter (Flansch- oder Schraub-) | 14. Reglereinheit |
| 8. Verdichter O-Ring (optional)
Teflondichtung (-CCD/-CCE) | 15. 7/16"-UNF Ölanschluß mit O-Ring und Schutzkappe |

ÖLREGULIERSYSTEME MIT FLANSCH ADAPTER (Fig.1, 2):

Typen -CUA, -CCC, -CCD und -CCE:

OM3/OM4 ist einbaufertig. Gerät vor Einbau nicht öffnen!

Hinweis: bei Platzmangel Spule und Stecker vor der Verdichtermontage aufstecken. Spule (12) aufsetzen und mit Spulenclip (13) fixieren. Anschließend konfektionierte Kabel OM3-Pxx (9) und OM3-Nxx (10) in OM3/OM4 und Spule einstecken. Drehmoment für Steckerschrauben: 0,15Nm (handfest)

- Schauglas vom Verdichter entfernen
- O-Ring (8) in Adapter (7) einlegen (Fig. 2)
-CCD/-CCE: Teflonring am Verdichter einlegen
- OM3/OM4 mit Originalschrauben am Schauglasanschluss des Verdichters montieren.
- Reglereinheit für einwandfreie Funktion exakt horizontal montieren (Fig. 1).
- Drehmoment: -CCD 90Nm (Schlüsselweite 50mm); -CCE 65Nm. (Schlüsselweite 42mm); alle anderen gemäß Angaben des Verdichterherstellers.
- Ölanschluss (15) herstellen (7/16-20 UNF Gewinde). Ölanschluss mit Sieb und O-Ring kann bei Bedarf gereinigt oder ausgetauscht werden (Fig. 5).

Bemerkung: Rotalockadapter nach 1-2 Tagen Betrieb auf Dichtheit prüfen.

ÖLREGULIERSYSTEME MIT SCHRAUBADAPTER (Fig.1, 2):

Typen -CBB, -CCA, -CCB

OM3/OM4 ist nicht einbaufertig. Adapter muss vor der Montage entfernt werden!

Hinweis: Bei Platzmangel Spule und Stecker sowie die konfektionierte Kabel OM3-Nxx und OM3-Pxx vor der Verdichtermontage aufstecken.

- Schrauben (1) und Federringe (2) entfernen.
- Adapter (7) und Schauglas (3) entfernen.
- O-Ringe (4, 6) in Schauglas und Adapter einlegen; die O-Ringe sind eingefettet, damit sie nicht herausfallen können.
- Adapter an das Schauglasgewinde des Verdichters unter Beachtung der folgenden Punkte anschrauben, dabei empfohlenes Drehmoment des Verdichterherstellers beachten:

Typ -CBB: O-Ring (8) auf den Adapter (7) montieren.

Typ -CCA: Teflondichtmaterial auf das Adaptergewinde aufbringen.

Typ -CCB: O-Ring (8) ins Schauglasgewinde des Verdichters einlegen. Alten O-Ring des Schauglases entsorgen - nicht wiederverwenden.

- Die 3 Schrauben (1) mit den Federringen (2) durch das Schauglas in die Reglereinheit (14) einstecken (Fig. 2).
- Reglereinheit auf Adapter montieren: Markierungen auf Adapterring und Reglereinheit müssen übereinander stehen (siehe Fig. 2)

- Komplette Einheit (1, 2, 3, 4, 14) auf Adapter (7) schrauben. Drehmoment 7Nm. Reglereinheit muß exakt horizontal montiert werden, da ansonsten keine einwandfreie Funktion (siehe Fig. 1).
- Ölanschluß (15) herstellen (7/16-20 UNF Gewinde). Ölanschluß mit Sieb und O-Ring kann bei Bedarf gereinigt oder ausgetauscht werden (siehe Fig. 5).
- Konfektionierte Kabel OM3-Pxx (9) gem. Fig. 4 waagrecht in Spule und OM3-Nxx (10) in OM3/OM4 einstecken, Magnetspule (12) aufstecken und mit Clip (13) sichern. Empfohlenes Drehmoment der Steckerschrauben ist 0,15Nm (handfest). Schraubentyp: kleine Stecker: M3x21; Spulenstecker: M3x25.

Dichtheitsprüfung:

- Nach der Installation ist ein Drucktest durchzuführen:
- Gemäß EN378 für Geräte, die die Europäische Druckgeräterichtlinie 97/23/EC erfüllen sollen. - Mit dem maximalen Betriebsüberdruck des Systems für alle anderen Anwendungen.

Achtung:

- 1) Bei Nichtbeachten droht Kältemittelverlust und Verletzungsgefahr.
- 2) Die Druckprüfung darf nur von geschulten und erfahrenen Personen durchgeführt werden.

Elektrischer Anschluß (Stecker benötigen keine Dichtungen)

- OM3-Nxx (10) gemäß Fig. 1 und Fig. 3 am Relais anschließen
A = blau (bei Alarm offen)
B = schwarz (Schaltkontakt)
C = braun (bei Alarm geschlossen)

Bemerkung: Verdichter nicht direkt schalten. Verdichterschutz anschließen. Fig. 3 zeigt, wie OM3/OM4 an die Sicherheitskette (5) einer Verbundregelung (4) angeschlossen wird.

- OM3-Pxx (9) Kabelenden an Versorgungsspannung anschließen (z.B. ECT-323 Best.Nr. 804 424) siehe Fig. 1

Für einen stets korrekten Ölstand sollte OM3/OM4 immer eingeschaltet bleiben (auch bei Stillstand oder abgeschaltetem Verdichter).

Betrieb (Fig. 3)

OM3/OM4 wird nur vom Ölpegel gesteuert. Das Schauglas ist in 3 Zonen geteilt. Bei Abfall des Ölstands in die gelbe Zone (2) füllt OM3/OM4 Öl nach (Zeitverzögerung: 10 sek). Sinkt der Ölstand in den roten Bereich (3) löst das Alarmrelais aus (Zeitverzögerung: 20 sek).

Der aktuelle Betriebsstatus wird mit 3 LEDs wie folgt angezeigt:

LED	Status
• Grün	Ölstand in Zone 1 (60 - 40%)
• Grün • Gelb	Ölstand in Zone 1 (60 - 40%) & Füllen
• Gelb	Ölstand in Zone 2 (40 - 25%) & Füllen
• Rot • Gelb	Ölstand in Zone 3 (25 - 0%) & Füllen

Erstinstallation: ist OM3/OM4 kpl. angeschlossen und der Ölspiegel liegt unter 60%, wird von OM3/OM4 nach einer Zeitverzögerung von 10 s Öl eingespritzt und bringt den Ölspiegel auf ein sicheres Niveau.

Technische Daten:

Max. Betriebsdruck PS:	OM3: 31 bar OM4: 43 bar	Zeitverzögerung Füllen	10sec
Prüfdruck PT	OM3: 35 bar OM4: 48 bar	Zeitverzögerung Alarm	20sec
MOPD Magnetventil	OM3: 21 bar OM4: 24 bar	Medienverträglichkeit	HFC, HCFC
Versorgungsspannung:	24 VAC, 50/60 Hz (+10/-15%)	Medientemperatur:	-20...80 °C
Magnetspule	ALCO ASC 24 VAC, 50/60 Hz	Lager- und Transporttemperatur	-20...50 °C
Stromaufnahme	0,7 A	Umgebungstemperatur (Gehäuse):	-20 ... 50° C
Alarmschalter	SPDT	Schutzart (IEC529/EN60529)	IP65
Kontaktbelastung	3A/230 VAC	Gewicht (inclusive Spule) (je nach Adapter)	850 .. 930 g
		Ölanschluß	7/16"-20 UNF außen

- CE Kennzeichnung gemäß EMV und Niederspannungsrichtlinie
- Verdichterübersicht siehe Fig. 7
- Durchflussleistungen siehe Fig. 8

Service:

- Bei Spulentauch (12) jeweils Spulensicherung (13) mit ersetzen.

Zubehör:

- Differenzventil 3,5 bar (ODP-33A Best. Nr.: 800 366)
- Transformator 24VAC (ECT-323, Best. Nr.: 804 424)

Le module OM3/OM4 est un régulateur électronique de niveau d'huile. Il utilise un capteur à effet Hall pour mesurer le niveau d'huile. Une électrovanne intégrée permet d'injecter directement la quantité d'huile manquante dans le carter du compresseur. Si le niveau d'huile correct ne peut être atteint et reste dans la zone rouge, l'OM3/OM4 délivre un signal d'alarme. Le contact alarme peut être utilisé pour arrêter le compresseur. Il répond à la norme EN 378 pour les applications dans les systèmes de réfrigération de pompe à chaleur.



Recommandations de sécurité:

- Lire attentivement les instructions. Le non respect des instructions peut entraîner des dommages à l'appareil, au système, ou des dommages corporels.
- L'utilisation du matériel doit être faite par du personnel qualifié et ayant les connaissances appropriées.
- Avant d'intervenir sur un système, assurez-vous que la pression du circuit est ramenée à la pression atmosphérique.
- Assurez-vous que la tension et intensité des composants sont compatibles avec les informations portées sur la plaque de l'OM3/OM4. Couper l'alimentation du système et de l'OM3/OM4 avant toute intervention.
- Ne pas dépasser la pression de test indiquée.
- Assurez-vous que la plage de températures est dans les limites indiquées.
- Notes: - Le flotteur contient un peu de plomb, l'appareil devra être recyclé en conséquence en fin de vie.
- OM3/OM4 ne peut être utilisé avec les adaptateurs du précédent modèle OMA!

Composants (Fig. 1,2,5,6):

- | | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1. Vis | 9. Connecteur de bobine OM3-Pxx avec vis M3 x 21 et M3 x 25 |
| 2. Rondelle | 10. Connecteur de sorties relais OM3-Nxx avec vis M3 x 21 |
| 3. Voyant | 12. Bobine |
| 4. Joint torique de voyant | 13. Clips de bobine |
| 6. Joint torique de l'adaptateur | 14. Corps principal |
| 7. Adaptateur (bride et vis) | 15. Orifice entrée d'huile 7/16"-UNF avec joint torique et cap protection |
| 8. Joint torique carter (optionnel)
Joint téflon (-CCD/-CCE) | |

INSTALLATION MODELES avec adaptateur à bride (Fig.1, 2):

Type -CUA, -CCC, -CCD et -CCE

L'appareil OM3/OM4 est prêt à être installé, ne pas désassembler

Note: En cas d'espace limité, la bobine et son connecteur doivent être mis en place avant le montage sur le compresseur. Mettre en place la bobine (12) et son clips bleu de maintien (13). Ensuite brancher les câbles connecteurs OM3-Pxx (9) et OM3-Nxx (10) à l'OM3/OM4 et sa bobine. Le couple recommandé pour la vis de maintien des connecteurs est 0,15 Nm (serrage manuel).

- Démontez le voyant du compresseur
- Placer le joint torique (8) sur l'adaptateur (7) acc. Fig. 2
- -CCD/-CCE: Placer le joint téflon sur le compresseur
- Présenter l'OM3/OM4 sur l'orifice du voyant compresseur
- Utiliser les vis de montage du voyant d'origine pour l'assemblage sur le carter car le filetage peut être différent suivant le type de compresseur
- L'OM3/OM4 doit être en position horizontale pour fonctionner correctement (fig. 1)
- Couple de serrage: -CCD 90Nm ; -CCE 65 Nm ; autres voir les instructions du fabricant de compresseur
- Raccorder le retour d'huile sur le raccord d'entrée prévue à cet effet 7/16"-20 UNF (19). Le raccord d'entrée d'huile et son joint torique sont démontables pour le nettoyage ou remplacement (voir Fig. 5).

Note: le serrage et étanchéité de l'adaptateur rotalock sera à nouveau vérifié après 1 à 2 jours de fonctionnement.

INSTALLATION MODELES avec adaptateur à visser (Fig.1, 2):

Type -CBB, -CCA, -CCB

L'appareil OM3/OM4 est prêt à être installé, ne pas désassembler.

Note: En cas d'espace limité, la bobine et son connecteur doivent être mis en place avant le montage sur le compresseur.

- Enlever les vis (1) et les rondelles élastiques (2)
- Démontez l'adaptateur (7) et le voyant (3)
- Assurez-vous que les joints toriques (4, 6) sont bien en place sur le voyant et l'adaptateur, les joints sont enduit de graisse et ne devraient pas tomber
- Visser l'adaptateur à l'emplacement du voyant d'huile du compresseur, (utiliser le couple préconisé par le fabricant du compresseur) :

Type -CBB: placer le joint (8) sur l'adaptateur (7).

Type -CCA: utiliser une pâte d'étanchéité au téflon.

Type -CCB: placer le joint torique (8) à l'intérieur de l'orifice du compresseur, ne pas réutiliser le joint d'origine.

- Présenter les 3 vis (1) avec les rondelles (2) sur les trous du voyant d'huile et du corps principal (14) (Fig. 2).
- Présenter l'appareil sur le raccord adaptateur en faisant coïncider les 2 encoches de repérage de position du corps et de l'adaptateur (voir Fig. 2).
- Serrer l'ensemble (1, 2, 3, 4, 14) sur l'adaptateur (7) avec un couple de 7 Nm.

L'appareil doit être installé en position horizontale pour un fonctionnement correct (voir Fig. 1).

- Raccorder le retour d'huile sur le raccord prévu à cet effet 7/16-20 UNF (15). Le raccord d'entrée d'huile et son joint torique sont démontables pour nettoyage ou remplacement (voir Fig. 5).
- Brancher les câbles connecteurs OM3-Pxx (9) et OM3-Nxx (10) à l'OM3/OM4 et sa bobine. Mettre en place la bobine (12) et son clips bleu de maintien (13). Couple recomb. pour la vis de maintien des connecteurs: 0,15 Nm (serrage manuel).

Test d'étanchéité:

- Après avoir terminé l'installation, un test d'étanchéité doit être conduit en respectant les exigences :

- De la norme EN378 concernant les équipements soumis à la directive pression 97/23/EC.

- A la pression max. de fonctionnement du système pour d'autres applications.

Attention :

1) Le non respect de ces prescriptions peut entraîner une perte de fluide et des blessures aux personnes.

2) Le test de pression doit être réalisé par du personnel qualifié et formés en ce qui concerne le danger de la pression.

Câblage électrique: les connecteurs ne nécessitent pas de joint additionnel

- Raccorder les fils du câble connecteur OM3-Nxx (10) en relation avec les fonctions suivantes (voir Fig. 1 et Fig. 3)

A = bleu (sortie relais ouverte en mode alarme) B = noir (commun)

C = marron (sortie relais fermée en mode alarme)

Note: il ne doit pas être raccordé directement aux fils de puissance compresseur, un circuit relayé est à prévoir. Voir Fig. 3 pour le raccordement d'un OM3/OM4 dans la boucle de sécurité (5) d'un régulateur de centrale (4).

- Prévoir l'alimentation sur le connecteur OM3-Pxx (9) à partir d'un transformateur par exemple (ECT 323 code No. 804 424) acc. Fig. 1

Pour assurer sans interruption le niveau d'huile, nous recommandons de laisser l'OM3/OM4 constamment sous tension (même pendant les périodes d'arrêt du compresseur)!

Fonctionnement (Fig. 3)

L'OM3/OM4 assure le contrôle de tous les niveaux. Le voyant est divisé en 3 zones de surveillance ; Lorsque le niveau atteint la zone jaune (2), l'OM3/OM4 commence à injecter après un délai de 10 sec, si le niveau descend dans la zone rouge (3) le relais passe sur alarme après une temporisation de 20 sec.

Les états de fonction sont indiqués par 3 LED conformément au tableau suivant :

LED		Etat / Fonction
• Vert		Niveau d'huile en zone 1 (60 – 40 %)
• Vert	• Jaune	Niveau en zone 1 (60 – 40 %) et injection
	• Jaune	Niveau en zone 2 (40 – 25 %) et injection
• Rouge	• Jaune	Niveau en zone 3 (25 – 0 %) et injection

Première mise en route: Lors de la mise sous tension alors que le niveau est inférieur à 60 %, l'OM3/OM4 va commencer à injecter après 10 sec.de temporisation afin de compléter immédiatement le niveau.

Caractéristiques techniques :

Pression maximum de fonctionnement	OM3: 31 bar OM4: 43 bar	Temporisation avant remplissage	10 sec
		Temporisation de l'alarme	20 sec
Différentiel maxi de pression (MOPD) sur l'électrovanne	OM3: 35 bar OM4: 48 bar	Compatibilité avec le fluides	HFC, HCFC
		<i>Non approuvé avec les fluides inflammables et l'ammoniac</i>	
Pression maximum de test pour étanchéité	OM3: 21 bar OM4: 24 bar	Plage de températures des fluides	-20...80 °C
Tension d'alimentation	24 V AC, 50/60 Hz (+10 /-15%)	Plage de températures pour stockage ou transport	-20...50 °C
Bobine d'électrovanne	ALCO ASC 24 VAC, 50/60 Hz	Plage température ambiante	-20 ... 50° C
Intensité	0,7 A	Classe de protection (IEC529/EN60529)	IP65
Contact alarme	Inverseur (SPDT)	Poids (bobine incluse) (suivant type d'adaptateur)	850 .. 930 g
Caractéristiques contact alarme	3A/230 VAC	Orifice d'entrée d'huile	7/16"-20 UNF (male)

- Marquage CE pour EMC et directive basse pression
- Tableau d'affectation suivant le type de compresseur, voir tableau Fig. 7
- Caractéristiques de débit, voir Fig. 8

Maintenance:

- Remplacer le clips (13) chaque fois que la bobine (12) est démontée.

Accessoires: - Clapet différentiel 3,5 bar (ODP-33A, code No.: 800 366)
- Transformateur 24 VAC (ECT-323, code No. 804 424)

El OM3/OM4 es un sistema electrónico de regulación de nivel de aceite. Para realizar dicha función el citado OM3/OM4 dispone de un sensor, que mide el nivel, y de una válvula solenoide que se encarga de controlar la inyección de aceite. Si el nivel de aceite no pudiera alcanzarse, el OM3/OM4 activaría la correspondiente señal de alarma y pararía el compresor. El OM3/OM4 está indicado para su instalación en sistemas de refrigeración y bomba de calor según la EN378



Instrucciones de Seguridad:

- Lea cuidadosamente estas instrucciones de instalación. Una mala manipulación de este componente podría acarrear lesiones al personal y/o desperfectos en el aparato e instalación.
- Se recomienda que el OM3/OM4 únicamente sea manipulado por personal competente y autorizado para ello.
- Previamente a la apertura de cualquier sistema frigorífico, asegurese de que su presión es inferior al valor de la presión atmosférica.
- Asegurese que el voltaje e intensidad de la línea de alimentación coincidan con los valores indicados en la placa del OM3/OM4. Desconecte dicha alimentación antes de realizar cualquier operación sobre el OM3/OM4.
- No sobrepase la presión de test.
- Mantenga las temperaturas dentro de los límites indicados.
- Notas: - El flotador del sensor de nivel del OM3/OM4 contiene plomo, lo que obliga a su reciclado en caso de sustitución.
- El OM3/OM4 no puede ser utilizado con los antiguos adaptadores del controlador OMA!

Componentes del Sistema (Fig. 1,2,5,6):

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. Tornillo | 9. Conector bobina OM3-Pxx con tornillos M3x21 y M3x25 |
| 2. Arandela | 10. Conector del relé OM3-Nxx con tornillo M3x21 |
| 3. Visor | 12. Bobina solenoide |
| 4. Junta tórica del visor | 13. Prisionero de la bobina |
| 6. Junta tórica del adaptador | 14. Unidad base |
| 7. Adaptador (Brida o Roscado) | 15. Conector línea aceite 7/16"-UNF con junta tórica y tapón protector |
| 8. Junta tórica compresor (opcional) | |
| Junta teflón adaptador -CCD/-CCE | |

INSTALACIÓN CON ADAPTADORES DE BRIDA (Fig. 1, 2):

Typo -CUA, -CCC, -CCD y -CCE

Para la instalación del OM3/OM4 no es necesario desmontar previamente el adaptador

- Nota:** En el caso de que el espacio de instalación sea limitado se recomienda adaptar la bobina y los correspondientes conectores eléctricos previamente al montaje del OM3/OM4 en el compresor. Para ello inserte la bobina (12) en el vástago de la unidad y fijela con el correspondiente prisionero de color azul (13). A continuación adapte sobre la bobina y en los lugares indicados de la unidad OM3/OM4 los correspondientes conectores OM3-Pxx (9) y OM3-Nxx (10). El par de apriete recomendado para los tornillos de dichos conectores es de 0,15Nm.
- Extraiga el visor de aceite del compresor
 - Coloque la junta tórica (8) sobre el adaptador (7) como se indica en la Fig. 2 -CCD/-CCE: Coloque la junta teflón sobre el compresor
 - Monte el OM3/OM4 en la ubicación original del visor de aceite del compresor
 - Utilice los tornillos originales del visor - Dependiendo del modelo del compresor el paso de rosca de dichos tornillos puede ser diferente
 - La unidad OM3/OM4 debe de ser instalada en posición horizontal (ver Fig. 1)
 - Par de apriete: -CCD 90 Nm; -CCE 65 Nm; vea las instrucciones de instalación del fabricante del compresor
 - Coloque la línea de alimentación de aceite en el correspondiente conector 7/16-20 UNF (15). Este conector puede ser extraído para su limpieza o sustitución

INSTALACIÓN CON ADAPTADORES ROSCADOS (Fig. 1, 2):

-CBB, -CCA y -CCB

Para la instalación de estos tipos de unidades OM3/OM4 es necesario previamente desmontar el adaptador

- Nota:** En el caso de que el espacio de instalación sea limitado se recomienda adaptar la bobina previamente al montaje de la unidad en el compresor..
- Extraiga los tornillos (1) y las arandelas (2)
 - Extraiga el adaptador (7) y el visor de aceite de la unidad (3)
 - Asegurese que las juntas tóricas (4,6) se encuentran adheridas al visor de la unidad y al adaptador respectivamente. Durante el montaje en fábrica todas las juntas tóricas se engrasan y por lo tanto no deberían de desprenderse.
 - Inserte el adaptador en la conexión roscada del visor de aceite del compresor (utilice el par de apriete que recomiende el fabricante) teniendo en cuenta las siguientes consideraciones según el tipo de unidad:
Typo -CBB: Monte la junta tórica (8) en el adaptador (7).
Typo -CCA: aplique un sellador de teflón en la rosca del adaptador.
Typo -CCB: Coloque la junta tórica (8) en el interior del alojamiento del visor del compresor - No reutilice la junta original de dicho visor.
 - Inserte los tres tornillos (1) con sus correspondientes arandelas (2) a través del visor y la unidad base (14) (Fig. 2).

- Monte la unidad base sobre el adaptador. Asegurese de que la hendidura estampada en la brida se encuentra alineada con respecto a la marca en el cuerpo de la unidad (ver Fig. 2).
 - Atornille el conjunto completo (1, 2, 3, 4, 14) al adaptador (7) con un par 7 Nm; la unidad se debe instalar en posición horizontal (ver Fig. 1)
 - Adapte la línea de alimentación de aceite en el conector correspondiente de 7/16-20 UNF (15). Este conector puede ser extraído para su limpieza o sustitución (ver Fig. 5). Conecte el cable OM3-Pxx (9) a la bobina, como se indica en la Fig. 4, y el conector OM3-Nxx (10) a la unidad. Inserte la bobina (12) y fije la misma con su correspondiente prisionero (13). El par de apriete recomendado para los tornillos de dichos conectores es de 0,15Nm.
 - Tipos de tornillos: Conector: M3x21, Conector de la bobina: M3x25.
- Test de fuga:** Una vez finalizada la instalación de la unidad se deberá de hacer una prueba de presión tal y como se detalla a continuación:
- Acorde a la EN378 para aquellos sistemas que deban cumplir con la directiva de equipos de presión 97/23/EC.
 - A la máxima presión de trabajo del sistema para el resto de aplicaciones.

Atención:

- 1) La omisión de este tipo de test podría repercutir en el futuro en pérdidas de refrigerante en el sistema o daños físicos a las personas.
- 2) Esta prueba deberá ser llevada a cabo únicamente por personal especializado.

Conexión eléctrica (conectores no necesitan de juntas adicionales)

- Inserte el cable-conector OM3-Nxx (10) en la conexión del relé de salida del OM3/OM4 según se indica en la Fig. 1

A=Azul (abierto en alarma) B=Negro(común) C=Marrón (cerrado en alarma)
Nota: Utilice un relé de potencia para actuar sobre el correspondiente contactor del compresor. No cablee directamente el contacto del OM3/OM4 a dicho contactor.

En la fig. 3 se puede ver el modo de conectar un OM3/OM4 a la entrada digital de seguridad (5) de una centralita de compresores (4).

- Conecte los hilos del cable OM3-Pxx (9) a la alimentación eléctrica (ECT 323, N°Pedido: 804 424) según se indica en la Fig. 1.

Se recomienda mantener el OM3/OM4 continuamente alimentado; (también durante los periodos de parada del compresor)

Operación

El OM3/OM4 es un sistema que utiliza como principal variable de control el nivel de aceite en el cárter del compresor. Funcionalmente, el visor de aceite se divide en tres zonas (Ver Fig.3). Cuando el nivel alcanza la zona amarilla (2), el OM3/OM4 inicia la secuencia de inyección de aceite tras un retardo de tiempo de aprox. **10 sec.** Una adicional disminución del nivel hasta la zona roja (3) activará la alarma tan pronto haya transcurrido un retardo de **20 sec.**

El estado actual del sistema se indica con 3 LEDs según la siguiente tabla:

LED	Estado / Función
● Verde	Nivel en zona 1 (60 - 40%)
● Verde ● Amarillo	Nivel en zona 1 (60 - 40%) & Inyección
● Amarillo	Nivel en zona 2 (40 - 25%) & Inyección
● Rojo ● Amarillo	Nivel en zona 3 (25 - 0%) & Inyección

Tras conectar el OM3/OM4 a la alimentación y si el nivel de aceite es inferior al 60%, el OM3/OM4 comenzará a inyectar, transcurrido un retardo de 10 sg, para llevar la cantidad de aceite en el cárter a un nivel seguro.

Datos Técnicos:

Máxima presión de trabajo:	OM3: 31 bar OM4: 43 bar	Retardo llenado Retardo alarma	10sec 20sec
Presión de test de fuga	OM3: 35 bar OM4: 48 bar	Compatibilidad del medio <i>No para refrigerantes inflamables o amoníaco</i>	HFCl HCFC
MOPD solenoide	OM3: 21 bar OM4: 24 bar	Temperatura del medio:	-20...80 °C
Alimentación:	24 VAC, 50/60 Hz (+10/-15%)	T. Transporte y Almacen:	-20..50 °C
Bobina solenoide	ALCO ASC 24 VAC, 50/60 Hz	Temp. Ambiente (carcasa):	-20..50° C
Intensidad	0,7 A	IP (IEC529/EN60529)	IP65
Tipo de contacto alarma	SPDT	Peso (incluida la bobina) <i>(dep.del adaptador)</i>	850..930g
Máxima intensidad contacto alarma	3A/230 VAC	Conexión alimentación de aceite	7/16"-20 UNF

- Marcado CE: directivas de Compatibilidad electromagnética y bajo voltaje
- Tabla de selección ver Fig. 7 Capacidad de flujo ver Fig. 8

Servicio: Reemplace siempre el prisionero de la bobina (13) en caso de sustitución de la misma.

Accesorios:

- Válvula diferencial 3,5 bar (ODP-33A, N° pedido: 800 366)
- Transformador 24VAC (ECT-323, N° Pedido: 804 424)



OM3/OM4 è un sistema elettronico di controllo olio. Utilizza un sensore di Hall per misurare il livello dell'olio. La valvola solenoide integrata è utilizzata per iniettare l'olio mancante direttamente nella coppa dell'olio del compressore. Se non è possibile ristabilire il corretto livello dell'olio ed il livello olio scende al disotto della zona rossa, OM3/OM4 fornisce un segnale di allarme. Il contatto dell'allarme può essere utilizzato per spegnere il compressore.

Componente per applicazioni in sistemi di refrigerazione e pompe di calore, secondo la normativa EN 378.



Istruzioni di Sicurezza:

- Leggere attentamente le istruzioni di installazione. In caso di non osservanza, potrebbero prodursi malfunzionamenti del componente o danni al sistema o alle persone.
- Il componente è destinato all'utilizzo da parte di personale con la necessaria esperienza e competenza.
- Prima di aprire il circuito frigorifero, assicurarsi che la pressione al suo interno sia e rimanga al valore di pressione atmosferica.
- Assicurarsi che voltaggio e corrente della rete di alimentazione coincidano con quanto indicato sulla targa caratteristica del componente OM3/OM4. Disconnettere l'alimentazione al sistema ed al componente OM3/OM4 prima di interventi di installazione o manutenzione.
- Non superare la pressione di prova indicata.
- Mantenere la temperatura nei limiti nominali.
- Note: - Il galleggiante contiene piombo e deve essere riciclato dopo l'uso!
- OM3/OM4 non può essere combinato con adattatori per OMA!

Componenti del sistema (fig. 1,2,5,6):

- | | |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1. Vite | 9. Connettore OM3-Pxx con vite M3x21 e M3x25 per bobina |
| 2. Rondella | 10. Connettore per relay OM3-Nxx con vite M3x21 |
| 3. Spia olio | 12. Bobina |
| 4. -O-ring spia olio | 13. Fermo bobina |
| 6. Adattatore O-Ring | 14. Unità base |
| 7. Adattatore (Flangia o vite) | 15. Connettore olio 7/16"-UNF con o-ring e protezione in plastica |
| 8. O-Ring compressore (opzionale)
Anello di Teflon -CCD/-CCE | |

INSTALLAZIONE CON ADATTATORE A FLANGIA (Fig.1, 2):

Typo -CUA, -CCC, -CCD e -CCE

OM3/OM4 è pronto per essere installato, non smontarlo!

Nota: In caso di mancanza di spazio, montare bobina e connettore prima dell'installazione sul compressore. Montare la bobina (12) e bloccarla con il fermo di colore blu (13). Collegare quindi i connettori OM3-Pxx (9) e OM3-Nxx (10) a bobina ed OM3/OM4. La coppia di serraggio raccomandata per le viti dei connettori è 0,15Nm (serraggio a mano).

- Rimuovere la spia dell'olio dal compressore
- Montare l'O-Ring (8) all'adattatore (7) come da fig. 2
- Montare OM3/OM4 al compressore mediante la connessione spia dell'olio originale
- Usare le viti della spia dell'olio originali – le filettature dipendono dal modello di compressore
- Per un corretto funzionamento, l'unità deve essere montata in posizione orizzontale (fig. 1)
- Coppia di serraggio: -CCD: 90Nm; -CCE: 65Nm; vedi istruzioni di installazione del compressore
- Montare la linea di ritorno olio al connettore 7/16-20 UNF (15). Il connettore olio con filtro e O-Ring può essere rimosso per pulizia o sostituzione (fig. 5).

Nota: verificare tenuta adattatore Rotalock dopo 1-2 giorni di funzionamento.

INSTALLAZIONE CON ADATTATORE A VITE (Fig.1, 2):

Typo -CBB, -CCA, -CCB:

OM3/OM4 non è pronto per l'installazione, per il montaggio l'adattatore deve essere rimosso

Nota: In caso di mancanza di spazio, montare bobina e connettori OM3-Nxx e OM3-Pxx prima dell'installazione sul compressore.

- Rimuovere le viti (1) e la rondella (2)
- Rimuovere adattatore (7) e spia dell'olio (3)
- Assicurarsi che gli O-ring (4,6) aderiscano alla spia dell'olio e all'adattatore, tutti gli O-ring sono lubrificati e non dovrebbero cadere
- Avvitare l'adattatore sulla filettatura della spia olio del compressore (usare la coppia di serraggio specificata dal costruttore del compressore) come segue:

Typo -CBB: montare l'O-Ring (8) all'adattatore (7).

Typo -CCA: applicare un sigillante a base di Teflon sulla filettatura dell'adattatore.

Typo -CCB: posizionare l'O-Ring (8) nella filettatura della spia olio – non riutilizzare l'O-Ring della spia olio originale.

- Inserire viti (1) e rondella (2) attraverso spia olio e unità base (14) (fig. 2).

- Montare l'unità base sull'adattatore. Posizionare la tacca stampata sull'adattatore e allinearla con il segno sul corpo base (fig. 2).

- Fissare l'assieme completo (1, 2, 3, 4, 14) all'adattatore (7) con coppia 7 Nm.
- Per il corretto funzionamento installare l'unità orizzontale (fig. 1)
- Collegare la linea ritorno olio al connettore 7/16-20 UNF (15). Il connettore olio con filtro e O-Ring può essere rimosso per pulizia o sostituzione (Fig.5).
- Collegare OM3-Pxx (9) orizzontalmente alla bobina (fig. 4) e OM3-Nxx (10) all'unità base OM3/OM4. Montare la bobina (12) e bloccare con il fermo (13). La coppia di serraggio raccomandata per le viti dei connettori è 0,15Nm (serraggio a mano).

Viti: piccoli connettori M3x21, grande connettore bobina M3x25.

Prova a tenuta:

- Terminata l'installazione eseguire una prova a tenuta come indicato:
 - Secondo EN378 per sistemi in accordo con la direttiva PED 97/23/EC
 - Alla massima pressione di esercizio del sistema per altre applicazioni

Attenzione:

- 1) Il non rispetto di quanto sopra, può causare perdite di refrigerante e danni alle persone.
- 2) La prova a pressione deve essere effettuata da persone esperte con l'attenzione dovuta alle alte pressioni.

Collegamento elettrico (non sono richieste tenute addizionali)

- Collegare OM3-Nxx (10) al relay come da fig. 1
 - A = blu (aperto in modalità Allarme) B = nero (comune)
 - C = marrone (chiuso in modalità Allarme)

Nota: Non collegare direttamente al compressore. Collegare piuttosto al relay di potenza del compressore. Si veda la fig. 3 per il collegamento di OM3/OM4 alle sicurezze (5) di una centrale frigorifera (4).

- Collegare OM3-Pxx (9) all'alimentazione (es. ECT 323 Order No. 804 424) come da fig. 1

Per garantire sempre un corretto livello olio, mantenere OM3/OM4 sempre alimentato, anche durante le fermate e gli arresti del compressore.

Funzionamento (fig. 3)

OM3/OM4 è completamente controllato dal livello olio. La spia olio è divisa in 3 zone funzionali. Quando il livello raggiunge la zona gialla (2) OM3/OM4 inizia il riempimento dopo un ritardo di **10 sec**. Se il livello scende in zona rossa (3) interviene il relay di allarme dopo un ritardo di **20 sec**.

La situazione corrente è indicata mediante 3 LED come da tabella seguente:

LED	Stato / Funzione
● Verde	Livello olio Zona 1 (60 - 40%)
● Verde ● Giallo	Livello olio Zona 1 (60 - 40%) & Iniezione
● Giallo	Livello olio Zona 2 (40 - 25%) & Iniezione
● Rosso ● Giallo	Livello olio Zona 3 (25 - 0%) & Iniezione

Prima installazione: Dopo aver effettuato il collegamento elettrico e se il livello olio è inferiore al 60%, OM3/OM4 comincia l'iniezione dopo un ritardo di 10 secondi per portare immediatamente l'olio al livello di sicurezza.

Dati Tecnici:

Massima pressione di esercizio:	OM3: 31 bar OM4: 43 bar	Ritardo Riempimento: Ritardo Allarme:	10sec 20sec
Pressione di prova a tenuta:	OM3: 35 bar OM4: 48 bar	Compatibilità: <i>Non adatto per refrigeranti infiammabili o ammoniaci</i>	HFC, HCFC
MOPD Solenoide:	OM3: 21 bar OM4: 24 bar	Temperatura Fluido:	-20...80 °C
Alimentazione:	24 VAC, 50/60 Hz (+10/-15%)	Temp. trasporto ed immagazzinamento:	-20...50 °C
Caratteristiche bobina solenoide:	ALCO ASC 24 VAC, 50/60 Hz	Temperatura ambiente (involucro):	-20 ... 50° C
Corrente:	0,7 A	Protezione (IEC529/EN60529)	IP65
Contatto allarme:	SPDT	Peso (bobina inclusa) (<i>dipende dall'adattatore</i>)	850 .. 930 g
Caratteristiche Contatto Allarme:	3A/230 VAC	Connettore olio:	7/16"-20 UNF

- Componente a marchio CE secondo le Direttive Compatibilità Elettromagnetica (EMC) e Basso Voltaggio (Low Voltage Directive)
- Modelli di compressori, vedi fig. 7
- Portata, vedi fig. 8

Manutenzione:

- Sostituire il fermo bobina (13) ogni volta che la bobina (12) è rimossa.

Accessori:

- Valvola differenziale 3,5 bar (ODP-33A Codice: 800 366)
- Trasformatore 24VAC (ECT-323, Codice 804 424)

OM3/OM4 is een elektronisch olie management systeem welk het olieniveau opneemt middels een Hall-sensor. De elektronica stuurt een magneetventiel aan welk, indien nodig, olie van een oliebuffervat rechtstreeks in het carter van de compressor laat stromen. Indien het noodzakelijke olieniveau niet bereikt wordt, en het olieniveau in de rode zone van het kijkglas komt, geeft de OM3/OM4 een alarm weer, en het aanwezige contact schakelt naar de alarmpositie. Het contact kan gebruikt worden voor signalering of voor het afschakelen van de compressor. Het OM3/OM4 is voor koelinstallaties en warmtepompen conform EN 378 geschikt.

Veiligheidsinstructies:

- **Neem het installatievoorschrift grondig door. Verzuim hiervan kan aanleiding zijn tot storingen of beschadiging van het apparaat of andere installatiecomponenten, of leiden tot persoonlijk letsel.**
- **Montage mag uitsluitend door vakbekwame personen worden uitgevoerd.**
- **Alvorens tot montage of onderhoud over te gaan, dient er op gelet te worden dat de druk in de installatie gelijk is en blijft aan de omgevingsdruk.**
- **Controleer dat de bedrijfsspanning overeenkomt met de op het typeplaatje aangegeven waarden.**
- **WAARSCHUWING: Verbreek voor montage van, en alle navolgende werkzaamheden aan de OM3/OM4 de stroomtoevoer!**
- **Voor de algehele elektrische aansluiting en bekabeling dienen de nationale voorschriften te worden aangehouden.**
- **De maximum testdruk mag in geen geval overschreden worden.**
- **Gebruik de OM3/OM4 alleen binnen de aangegeven temperatuurgrenzen**
- **Opm.- De vlotter bevat lood en dient na gebruik conform de geldende regels gerecycled te worden**
- OM3/OM4 kann niet met OMA adapters gecombineerd worden!

Systeem Componenten (Fig. 1,2,5,6):

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1. Schroef | 9. Aansluiting spoel OM3-Pxx met schroeven M3x21 en M3x25 |
| 2. Veerring | 10. Aansluiting relais OM3-Nxx met schroef M3x21 |
| 3. Kijkglas | 12. Spoel voor magneetventiel |
| 4. Kijkglas O Ring | 13. Clip voor spoel |
| 6. Adapter O-Ring | 14. Regeleenheid |
| 7. Adapter (Flens of Schroef) | 15. 7/16"-UNF Olieaansluiting met O-Ring en beschermkap |
| 8. Compressor O-Ring (optioneel) | |

INSTALLATIE MET FLENSADAPTER (Fig. 1, 2):

Model -CUA, -CCC, -CCD en -CCE:

OM3/OM4 is klaar voor inbouw, open het apparaat NIET voor inbouw!

Opm. Bij plaatsgebrek kunnen de spoel en de stekkers voor de montage aan de compressor geplaatst worden. Monteer de spoel (12) en zeker deze met clip (13). Monteer vervolgens de voorgefabriceerde kabels OM3-Pxx (9) en OM3-Nxx (10) aan de OM3/OM4 en aan de spoel. Aanbevolen aandraaimoment voor de stekkerschroeven : 0,15 Nm (handvast).

- Verwijder het kijkglas uit de compressor
- Leg O-ring (8) in de adapter (Fig. 2)
- -CCD/-CCE: Leg Teflon packing in de compressor
- Monteer de OM3/OM4 aan de originele kijkglasaansluiting van de compressor
- Gebruik de originele schroeven van de compressor. De draad kan per compressormodel verschillend zijn
- De regelaar dient voor de juiste werking horizontaal gemonteerd te worden (Fig. 1)
- Aandraaimoment: -CCD: 90Nm (wrench size 50mm), -CCE: 65Nm. (wrench size 42mm) zie de installatie-instructies van de compressorfabrikant
- Installeer de olie toevoerleiding 7/16-20 UNF draad (15). De connector met zeef en O-ring kan indien benodigd verwijderd worden voor reiniging of vervanging (Fig. 5).

Opm.: Rotalockadapters dienen na 1-2 dagen op dichtheid gecontroleerd te worden.

INSTALLATIE MET SCHROEFADAPTER (Fig.1, 2):

Model -CBB, -CCA, -CCB

OM3/OM4 is NIET gereed voor installatie. Voor montage dient de adapter verwijderd te worden!

Opm.: Bij plaatsgebrek kunnen de spoel en de stekkers voor de montage aan de compressor geplaatst worden.

- Verwijder bouten (1) en veerring (2)
- Verwijder adapter (7) en kijkglas (3)
- Leg de O-ringen (4, 6) in het kijkglas, respectievelijk adapter. De O-ringen zijn ingevet waardoor ze blijven plakken en er niet uitvallen.
- Schroef de adapter aan het compressorkijkglasdraad zoals beneden beschreven, gebruik hiervoor de aandraaimomenten zoals door de compressorfabrikant in de installatie-instructies aangegeven:

Model -CBB: monteer O-Ring (8) op de adapter (7).

Model -CCA: Breng Teflon afdichtmateriaal op de adapterdraad aan.

Model -CCB: Plaats O-Ring (8) in de compressorkijkglasdraad, gebruik een nieuwe O-ring.

- Steek de drie schroeven (1) met de veerringen (2) door het kijkglas en de regeleenheid (14) (Fig. 2).
- Monteer de regeleenheid op de adapter: de markeringen op de regeleenheid en de adapter dienen in lijn te zijn. (Fig. 2).
- Monteer de gehele eenheid (1, 2, 3, 4, 14) op adapter (7) met 7 Nm aandraaimoment.
- De regelaar dient voor de juiste werking horizontaal gemonteerd te worden (Fig. 1)
- Installeer de olie toevoerleiding 7/16-20 UNF draad (15). De connector met zeef en O-ring kan indien benodigd verwijderd worden voor reiniging of vervanging (Fig. 5)
- Monteer kabel OM3-Pxx (9) horizontaal conform Fig. 4 aan de spoel en kabel OM3-Nxx (10) aan de OM3/OM4. Monteer spoel (12) en zeker deze met clip (13). Aanbevolen aandraaimoment voor de stekkerschroeven : 0,15 Nm (handvast).

Schroeftypes: kleine stekker M3x21, Spoelstekker M3x25.

Lektest:

- Na installatie dient een lektest als volgt te worden uitgevoerd:
 - Voor installaties welke dienen te voldoen aan het Europese Drukaten Besluit 97/23/EC: conform EN378
 - Voor overige installaties: met de maximale bedrijfsdruk.

Waarschuwing:

1. Het niet doorvoeren van een lektest kan leiden tot persoonlijk letsel en/of koudemiddelverlies.
2. Lektest mag alleen worden doorgevoerd door gekwalificeerd en ervaren personeel.

Elektrische aansluiting (Stekkers behoeven geen additionele pakkingen)

- Sluit OM3-Nxx (10) conform Fig. 1 aan het relais aan
A = blauw (open bij alarm) B = zwart (common)
C = bruin (geslot. bij alarm)

Opm.: Schakel de compressor niet rechtstreeks. Sluit het compressorrelais aan. Sluit OM3-Pxx (9) aan de voedingsspanning aan (b.v.. ECT 323 bestelno. 804 424) conform Fig. 1. Zie Fig. 3 voor het aansluiten van de OM3/OM4 in de beveiligingsketen (5) van een controller (4).

Teneinde ten allen tijde een correct olieniveau te handhaven bevelen wij aan de OM3/OM4 altijd onder spanning te houden (ook gedurende stand-by of uitgeschakelde compressor)

Bedrijf (Fig. 3)

OM3/OM4 is volledig niveaugestuurd. Het kijkglas is opgedeeld in 3 operationele zones. Zodra het olieniveau de gele zone (2) bereikt zal de OM3/OM4 na een vertraging van 10 seconden olie bijvullen. Indien het olieniveau tot in de rode zone zinkt zal het alarmcontact na een vertraging van 20 sec. omschakelen.

De actuele bedrijfstoestand wordt middels 3 LED's aangegeven:

LED	Status / Functie
• Groen	Olie-niveau in zone 1 (60 - 40%)
• Groen • Geel	Olie-niveau in Zone 1 (60 - 40%) & bijvullen
• Geel	Olie-niveau in zone 2 (40 - 25%) & bijvullen
• Rood • Geel	Olie-niveau in zone 3 (25 - 0%) & bijvullen

Na het aansluiten van de OM3/OM4 op de elektrische voeding zal, indien het olieniveau lager is dan 60%, de OM3/OM4 na een tijdvertraging van 10 seconden olie gaan injecteren teneinde het olieniveau op een veilig niveau te brengen.

Technische gegevens:

Maximum bedrijfsdruk:	OM3: 31 bar OM4: 43 bar	Vertraging vullen Vertraging alarm	10sec 20sec
Testdruk	OM3: 35 bar OM4: 48 bar	Mediumverdraagbaarheid Niet vrijgegeven voor	HFK, HCFK
<i>gebruik met brandbare koudemiddelen of ammoniak</i>			
Magneetventiel MOPD	OM3: 21 bar OM4: 24 bar	Medium temperatuur:	-20...80 °C
Voedingsspanning:	24 VAC, 50/60 Hz (+10/-15%)	Opslag en Transport temp	-20...50 °C
Magneetventiel spoel	ALCO ASC 24 VAC, 50/60 Hz	Omgevingstemp. (behuizing)	-20 ... 50° C
Stroomopname	0,7 A	Beschermingsklasse (IEC529/EN60529)	IP65
Alarm contact	SPDT	Gewicht (incl. spoell) (afhankelijk van adapter)	850 .. 930 g
Alarm contact belasting	3A/230 VAC	Olieaansluiting	7/16"-20 UNF (male)

- CE markering conform EMC en Laagspannings richtlijn
- Compressoren tabel Fig. 7, Flowcapaciteiten Fig. 8
- **Service:** Vervang de spoelzekering (13) telkens indien de spoel (12) is gedemonteerd
- **Accessoires:** -Differential ventiel 3,5 bar (ODP-33A Bestelno.: 800 366)
-Transformator 24VAC (ECT-323, Bestelno.: 804 424)

OM3/OM4 je elektronický jistič mazání, který hlídá hladinu maziva v kompresoru. Jeho součástí je Hallovo čidlo, které snímá úroveň hladiny maziva. Vestavěný elektromagnetický ventil automaticky doplňuje mazivo, které ze skříně kompresory při provozu odchází spolu s chladivem. Nelze-li docílit návrat hladiny na odpovídající úroveň, OM3/OM4 ohlásí nedostatek maziva, rozsvítí se kontrolka a rozepne poruchové relé, které lze využít i pro zastavení kompresoru.
Jistič lze používat v chladicích systémech a v tepelných čerpadlech v souladu s předpisem EN378.



bezpečnostní pokyny:

- **Prostudujte pečlivě návod. Chybné použití může způsobit vážné poruchy zařízení i poranění osob.**
- **Montáž smí provádět pouze osoba s odpovídající kvalifikací a zkušeností**
- **Před otevřením jakékoliv části okruhu je nutno vnitřní tlak vyrovnat s atmosférickým - chladivo nelze vypouštět do atmosféry**
- **Používat lze pouze napájecí napětí a proud v souladu s údaji na štítku OM3/OM4. Před jakýmkoliv zásahem do OM3/OM4 je nutno napájení vypnout.**
- **Nikdy se nesmí překročit zkušební přetlak**
- **Teploty se musí pohybovat v předepsaném rozmezí**
- **Upozornění:- plovák obsahuje Pb a musí být po vyřazení recyklován!
- OM 3 nelze kombinovat s adaptéry OMA!**

Popis dílů (obr. 1, 2, 5, 6)

1	šroub	10	připojení relé OM3-Nxx se šroubem M3x21
2	podložka		šroubem M3x21
3	průhled	12	cívka
4	těsnění skla (O)	13	pojistka cívky
6	těsnění adaptéru (O)	14	těleso jističe
7	adaptér (příruba nebo závit)	15	vstup maziva 7/16" -20 UNF vč.
8	těsnění kompresoru (na přání) těsnění teflon -CCD/-CCE		O kroužku a krytky
9	připojení cívky OM3-Pxx se šroubem M3x21 a M3x25		

Montáž přírubové verze (obr. 1, 2)

-CUA, -CCC, -CCD a -CCE

OM3/OM4 je pro montáž zcela připraven, není nutno jej rozebírat!

Poznámka: v případě omezeného prostoru je možno cívku (12) montovat dodatečně a zajistit pojistkou (13).

Po nasunutí cívky lze připojit příslušné propojovací vodiče se spojkami OM3-Pxx (9) a OM3-Nxx (10). Utahovací moment šroubků je max 0,15 Nm (rukou).

Postup nasazení jističe na olejznak :

- Sejmout olejznak
- Vložit těsnění (8) na adaptér (7) podle obr. 2
-CCD/-CCE: Vložit těsnění Teflon na kompresoru
- Připevnit OM3/OM4 ke kompresoru místo olejznaku
- U přírubové verze lze použít původní šrouby olejznaku, závitové verze musí odpovídat příslušnému typu kompresoru
- Pracovní poloha jističe je vodorovná – jinak nelze zaručit spolehlivost (obr.1)
- Utahovací momenty -CCD: 90Nm; -CCE: 65Nm; udává výrobce kompresoru
- Připojit plnicí olejové potrubí k návarku 7/16" -20 UNF (15). Připojení lze rozebírat pro čištění nebo výměnu (viz obr.5)

Poznámka : po montáži je nutno zkontrolovat těsnost sestavy a to i po ca 1-2 dnech provozu

Montáž závitové verze (obr. 1, 2)

-CBB, -CCA, -CCB

OM3/OM4 není pro montáž zcela připraven, je nutno jej rozebírat!

Poznámka: v případě omezeného prostoru je možno cívku (12) montovat dodatečně a zajistit pojistkou (13).

- Vyjmout šroub (1) a pružnou podložku (2)
- Vyjmout nástavec (7) a průhled (3)
- Těsnící O kroužky (4, 6) jsou mastné a nesmí být znečištěny
- Zašroubovat nástavec (7) do kompresoru místo olejznaku (utahovací moment udá výrobce kompresoru) podle typu olejznaku následovně :
-CBB: těsnění „O“ (8) se nasadí na adaptér (7)
-CCA: na adapter (7) se nasadí teflonové těsnění
-CCB: těsnění „O“ (8) vsadit do olejznaku – vždy nové
- Vsadit šrouby (1) a podložky do příruby a dotlačit k tělesu jističe (14)-obr.2

- Nasadit jistič na adaptér - pozor na značky na přírubě a jističi – musí být v zákrutu (viz obr.2)
- Sešroubovat celou sestavu s adaptérem (7) s utahovacím momentem 7 Nm. Sestava musí být naprosto vodorovná, jinak nejistí správně.
- Připojit potrubí maziva z odlučovače k hrdlu 7/16" -20UNF (15). Vnitřní sítko a těsnění lze vyjmout pro čištění (obr.5)
- Připojit vodiče OM3-Pxx podle obr.4 k cívice vodorovně a OM3-Nxx k jištění, nasadit cívku (12) a zajistit ji pojistkou (13). Zajistit koncovky vodičů šroubkovými malými koncovkami M3x21, velkými M3x25, utahování jen rukou.

Zkouška těsnosti spojů

- Po ukončení montáže je nutno provést těsnostní zkoušku v souladu s předpisem 97/23/EC, jestliže systém pod tuto normu spadá.
- V ostatních případech se zkouška provádí nejvyšším provozním přetlakem
- Nesprávné provedení zkoušek může způsobit poranění osob a poškození dílů zařízení
- Zkoušku smejí provádět pouze osoby znalé s platným oprávněním

Připojení elektro (svorkovnice nevyžadují dodatečné těsnění)

- Propojovací kabel OM3-Nxx (10) se připojí podle obr. 1
A – modrý při poruše rozpíná
B – černý – společný vodič
C – hnědý při poruše spíná

Pozn.: kompresor se vypíná vždy přes pomocné relé. Připojení OM3/OM4 k ostatním jističům sdružení jednotky (4) viz obr 3.

- Pro napájení slouží OM3-Pxx (9) dle obr.1 (k trafu ECT-323 804 424)

Pro zachování správné funkce je doporučeno nikdy jistič OM3/OM4 nenechávat bez napětí a to i v klidu zařízení.

Provoz (obr.3)

OM3/OM4 jistí hladinu v celém rozsahu olejznaku. Ten je rozdělen do třech polí. Je-li mazivo v poli žlutém (2), OM3/OM4 začne doplňovat mazivo z vnějšího zdroje se zpožděním 10 vteřin. Při poklesu hladiny do červeného pole (3) se po 20 vteřinách zpoždění ohlásí porucha. Okamžitý stav popisují 3 kontrolky :

LED	Status
● zelená	hladina v poli 1 (60 – 40 %)
● zelená ● žlutá	hladina v poli 1 (60 – 40 %) - doplňuje
● žlutá	hladina v poli 2 (40 –25 %) - doplňuje
● červená ● žlutá	hladina v poli 3 (25 – 0 %) - doplňuje

Ohled po připojení OM3/OM4 pod napětí ukazují kontrolky okamžitý stav – je-li maziva nedostatek, spíná jistič se zpožděním.

Technické údaje

nejvyšší provozní přetlak	OM3: 3.1 MPa OM4: 4.3 MPa	zpoždění při plnění	10 sec
test těsnosti	OM3: 3.5 MPa OM4: 4.8 MPa	zpoždění při poruše	20 sec
MOPD elmg.ventilu	OM3: 2.1 MPa OM4: 2.4 MPa	teplota maziva	-20až +80°C
napájení	24 V st +10/-15%	použitelnost ne pro hořlavá	CFC, HCFC
cívka ALCO	ASC 24V	okolí	-20/+50 °C
proud	0,7 A	skladování	-20/+50 °C
relé alarmu	SPDT	hmotnost ca (dle typu)	850 – 930 g
		Svorkovnice (IEC529/EN60529)	krytí IP 65
zatížení relé alarmu	3A/230V	připojení maziva	7/16" vnější

Další údaje :

- Výrobek nese značku CE podle EMC a předpisů pro nízkonapětová zařízení
- Přiřazení kompresorů je v tabulce 7
- Průtoková charakteristika je v obr. 8

Údržba

- Při každém sejmutí cívky je doporučeno vyměnit pojistku (13)

Příslušenství

- Tlakový ventil udržující rozdíl tlaků 350 kPa ODP-33A obj.č.: 800 366
- Transformátor 230/24Vst 20VA ECT-323 obj.č.: 804 424



OM3/OM4 Oil Management System

Fig. 2

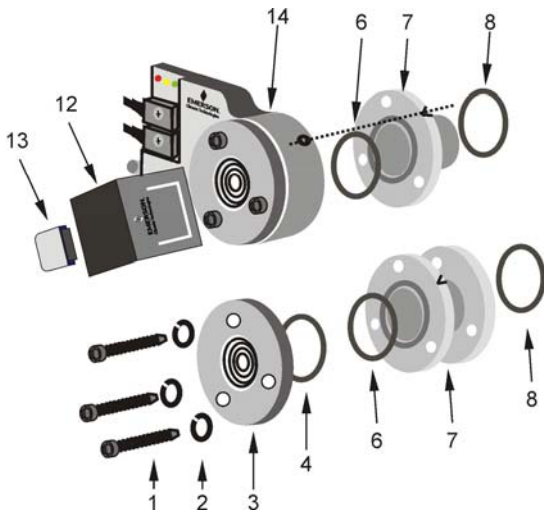


Fig. 8

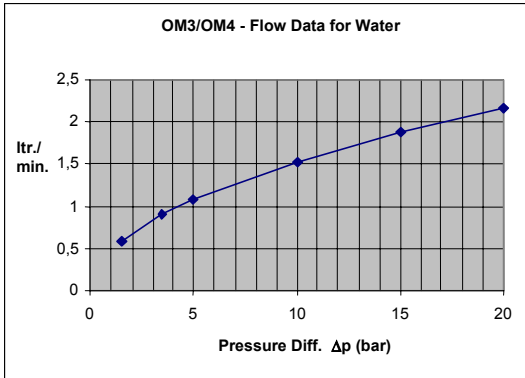


Fig. 7: OM4

OM4-CUA 805 060	Bitzer Dorin Frascold	4VHC-10K, 4THC-12K, 4PHC-15K, 4NHC-20K SCC 250/300/350/380/500/750/1500/1900/2000/2500 /-B, SCS 340/351/362/373/385/3K8/-D Series A-SK, D-SK, F-SK, Q-SK, S-SK
OM4-CBB 805 062	Bitzer Bock	2- KHC-05K/JHC-07K/HHC-2K/GHC-2K/FHC-3K/EHC-3K/DHC-3K/CHC-4K, 4- FHC-5K/EHC-6K/DHC-7K/ CHC-9K HGX4 /310-4/385-4/465-4, HGX12P/60-4/75-4, HGX22P/60-4/90-4/125-4, HGX34P/215-4/255-4
OM4-CCA 805 063	Copeland	ZO34, ZO45, ZO58, ZO104
OM4-CCD 805 061	Copeland	ZP 235/295/385
OM4-CCE 805 066	Copeland	ZP 103/120/137, ZP 90/154/182

Fig. 1:

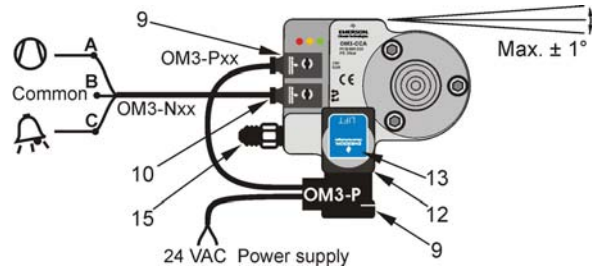


Fig. 3

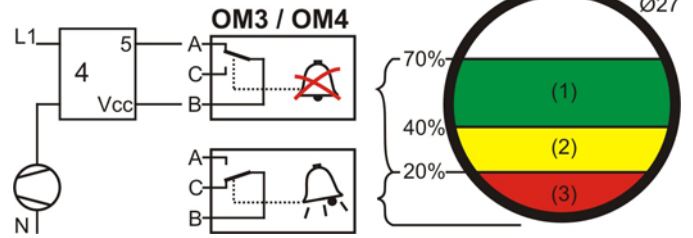


Fig. 4



Fig. 5

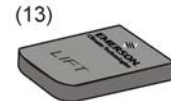


Fig. 7: OM3

OM3-CUA 805 030	Arctic Circle Bitzer Bock series Copeland Dorin Frascold	G2, G4, G6 4VC, 4TC, 4PC, 4NC, 4J, 4H, 4G, 6J, 6H, 6G, 6F, 8GC, 8FC HA, HG (except HG/HA-12/22/34, see -CBB), O-series D2, D3, D4, D6, D9, 4CC, 6CC all KP, K sizes (except those mentioned under -CBB) Series A, B, D, F, S, V, Z
OM3-CBB 805 032	Bitzer Bock Dorin L'Unite Hermetique Maneurop	2KC, 2JC, 2HC, 2GC, 2FC, 2EC, 2DC, 2CC, 4FC, 4EC, 4DC, 4CC, HA12/22/34, HG12/22/34 all H, K100CC/CS, K150CC/CS, K180CC/CS, K200CC, K230CS, K235CC, K240SB, K40CC, K50CS, K75CC/CS-
OM3-CCA 805 033	Bitzer Copeland	ZL, ZM ZB, ZF, ZS
OM3-CCB 805 034	Copeland	DK, DL
OM3-CCC 805 035	Copeland	D8D, D8S_ (except D8SJ and D8SK, installation only on one sight glass possible due to higher cylinder head)
OM3-CCD 805 031	Copeland	ZR 90 to ZR19M ZR 250 to ZR 380 ZRT 180K to 760K, ZRU 280K-560K, ZRY480K-1140K
OM3-CCE 805 029	Copeland	ZR 108/125/144, ZR 94/160/190