

# Компоненты масляных систем

## Технические характеристики


Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69





# Компоненты систем управления маслом и контроля уровня жидкости

## Техническая информация

Смазка компрессоров производится холодильным маслом, которое циркулирует в картере или корпусе компрессора. Парообразный хладагент нагнетается компрессором и насыщается мелкодисперсным масляным туманом. Такая смесь циркулирует во всей системе. Небольшие объемы масла, циркулирующие в системе, не оказывают влияния на ее производительность. Однако избыточное количество масла негативно влияет на работоспособность отдельных частей системы. Циркулирующее масло отрицательно влияет на способность системы отводить тепло. Эффективность конденсаторов, испарителей и других теплообменников снижается, если их внутренняя поверхность покрыта слоем масла.

Если масло не возвращается в компрессор, нарушается процесс смазки, в результате компрессор может выйти из строя. Низкие температуры усложняют процесс возврата масла в компрессор, и масло скапливается в системе.

## Функции маслоотделителя

Парообразный хладагент, покидающий компрессор через трубопровод нагнетания, содержит мелкодисперсный масляный туман. Оказавшись в маслоотделителе, эта смесь теряет скорость. Начинается процесс отделения масла.

Попадая в маслоотделитель, хладагент и масляная смесь проходят через входное сито, в результате мелкие частицы смеси сливаются в более крупные. Образующиеся крупные капли масла падают на дно маслоотделителя.

Затем хладагент проходит через выходной фильтр, посредством которого удаляются остатки масла. Масло собирается в нижней части маслоотделителя и затем возвращается в компрессор через игольчатый клапан, приводимый в действие поплавком. Благодаря тому, что давление в маслоотделителе выше, чем в картере компрессора, масло быстро возвращается в последний. Как только уровень масла падает, игольчатый клапан закрывается, не допуская попадания хладагента в компрессор. Хладагент покидает маслоотделитель через выходное отверстие и попадает в конденсатор.

## Принцип действия системы регулирования уровня масла

Данная система служит для поддержания определенного уровня масла и снабжена контролирующими функциями, позволяющими генерировать сигналы тревоги и отключать компрессор. Уровень масла измеряется внутри картера компрессора. При падении уровня масла подача масла из масляного ресивера или маслоотделителя в картер компрессора производится при помощи электромагнитного клапана. Если уровень масла падает до опасного, происходит включение аварийного сигнального устройства. Сигнальное устройство может отключить компрессор. Встроенная электроника срабатывает не сразу, а через некоторое время для того, чтобы исключить появление коротких циклов и передачу ложного сигнала тревоги.

Данная система может найти применение в компрессорных установках с несколькими параллельными компрессорами, а также в отдельных компрессорах, не имеющих средств для контроля давления смазки.

## Контроль уровня жидкости

LW4 и LW5 — это автономные устройства, предназначенные для контроля уровня жидкости через смотровое стекло или разъемное подключение сосуда. В отличие от других датчиков уровня жидкости, они обеспечивают постоянную визуализацию уровня. Предусмотрено две версии для контроля максимального и минимального уровней жидкости. Индикаторы уровня LW можно использовать для различных сред, таких как жидкие хладагенты и масла.

Обычно они используются в ресиверах жидкости, маслоотделителях, маслоборниках и расширительных баках.



## Регуляторы уровня масла OM3, OM4 и OM5 TraxOil

Регулятор уровня масла Emerson TraxOil – это автономное и надежное устройство с электронным управлением. Недостающее масло подается непосредственно в картер компрессора с помощью электромагнитного клапана. Функция смотрового стекла остается полностью доступной, состояние и уровень можно определить с помощью светодиодной индикации. Встроенная функция сигнала тревоги с выключением компрессора идеально дополняет комплексное проверенное решение для защиты компрессора.

Регулятор уровня OM3 – это проверенное решение для хладагентов ГФУ, для субкритических систем с CO<sub>2</sub> можно также использовать регулятор уровня OM4.

Регулятор уровня OM5 TraxOil был специально разработан для транскритических систем с CO<sub>2</sub>, новые адаптеры оборудованы специальными прокладками, обеспечивающими безопасную длительную и надежную эксплуатацию.



OM5 и катушка ASC3 24 В

### Характеристики

- OM3 для хладагентов ГФУ и ГФО/ГФО-смесей
  - макс. рабочее давление PS: 46 бар (двойная точка)
- OM4 для субкритических систем на жидком R744 (CO<sub>2</sub>) и для хладагентов ГФУ и ГФО/ГФО-смесей
  - макс. рабочее давление (двойная точка) PS: 60 бар
- OM5 для транскритических систем на жидком R744 (CO<sub>2</sub>)
  - макс. рабочее давление (двойная точка) PS: 130 бар
  - макс. рабочий перепад давления (двойная точка): 100 бар
  - материал прокладок оптимизирован под CO<sub>2</sub>
  - переходники с материалом прокладок, оптимизированным под CO<sub>2</sub>
  - катушка высокой мощности ASC3-W, обеспечивающая высокий перепад давления (MOPD) в 100 бар
- Автономное устройство с датчиком уровня масла и встроенным электромагнитным клапаном для управления подачей масла
- Датчик Холла для точного измерения уровня с новым алгоритмом контроля по трем зонам, который, в отличие от оптических датчиков, не допускает ошибок в случае образования пены или воздействия света
- Светодиодная индикация аварийных сигналов, сигналов состояния и уровня
- Питание: 24 В или 230 В перем. тока
- Выходной контакт SPDT для отключения компрессора или передачи аварийного сигнала, номинальное напряжение 230 В перем. тока/3 А



OM4 и катушка ASC3 230 В и OM-230 В

- Простой монтаж путем замены смотрового стекла и фронтальной установки регулятора (гайки не требуются)
- Переходники для различных типов компрессоров
- Рекомендованы ведущими производителями компрессоров
- **CE** маркировка в соответствии с директивами по низковольтному оборудованию и электромагнитной

## Таблица подбора ОМЗ и ОМ4 (выберите одну позицию из каждой группы)

### 1. Базовые блоки (поставляются без переходника и катушки)

Модель	№ для заказа	Макс. рабочее давление PS (бар)	Задержка аварийного сигнала
ОМЗ-020	805 133	46 бар	20 с
ОМЗ-120	805 134		120 с
ОМ4-020	805135	60 бар	20 с
ОМ4-120	805136		120 с



### 2. Фланцевые переходники

ОМ0-СUA	805 037	Фланцевый переходник, 3/4 отверстия
ОМ0-СВВ	805 038	Резьбовой переходник 1-1/8"-18 UNEF
ОМ0-ССА	805 039	Резьбовой переходник 3/4"-14 NPTF
ОМ0-ССВ	805 040	Резьбовой переходник 1-1/8"-12 UNF
ОМ0-ССС	805 041	Фланцевый переходник, 3 отверстия
ОМ0-ССД	805 042	Переходник Rotalock 1-3/4"-12UNF
ОМ0-ССЕ	805 043	Переходник Rotalock 1-1/4"-12UNF

### 3. Кабели аварийного реле

ОМЗ-N30	805 141	Для подключения к реле, 3 м
ОМЗ-N60	805 142	Для подключения к реле, 6 м
ОМЗ-N100	805 146	Для подключения к реле, 10 м

#### Напряжение питания 24 В ±10%

### 4. Катушка электромагнитного клапана

Модель	№ для заказа	
ASC-24VAC	801 062	50 Гц, 17 ВА

### 5. Кабель питания и электромагнитный клапан

ОМЗ-Р30	805 151	24 В, 3 м
ОМЗ-Р60	805 152	24 В, 6 м
ОМЗ-Р100	805 153	24 В, 10 м

#### Напряжение питания 230 В ±10%

### 4. Катушка электромагнитного клапана

Модель	№ для заказа	
ASC-230 VAC	801 064	50 Гц, 17 ВА

### 5. Соединительный кабель с модулем 230 В

ОМ-230V-3	805 163	230V, 3.0m
ОМ-230V-6	805 164	230V, 6.0m

## Комплекты для регуляторов уровня масла, включающие переходник и катушку 24 В: подбор компонентов

Комплект с переходником	№ для заказа	Базовый блок	№ для заказа	Переходник	№ для заказа	Катушка	№ для заказа
ОМЗ-СUA	805 301	ОМЗ-020	805133	ОМ0-СUA	805 037	ASC 24 В перем. тока	801 062
ОМЗ-СВВ	805 303			ОМ0-СВВ	805 038		
ОМЗ-ССА	805 304			ОМ0-ССА	805 039		
ОМЗ-ССВ	805 305			ОМ0-ССВ	805 040		
ОМЗ-ССС	805 306			ОМ0-ССС	805 041		
ОМЗ-ССД	805 302			ОМ0-ССД	805 042		
ОМЗ-ССЕ	805 300			ОМ0-ССЕ	805 043		
ОМ4-СUA	805 307	ОМ4-020	805 135	ОМ0-СUA	805 337	ASC 24 В перем. тока	801 062
ОМ4-СВВ	805 309			ОМ0-СВВ	805 338		
ОМ4-ССА	805 310			ОМ0-ССА	805 339		
ОМ4-ССВ	805 311			ОМ0-ССВ	805 340		
ОМ4-ССС	805 312			ОМ0-ССС	805 341		
ОМ4-ССД	805 308			ОМ0-ССД	805 342		
ОМ4-ССЕ	805 313			ОМ0-ССЕ	805 343		

## Подбор изделий OM5 (одна позиция из каждой группы)

### 1. Базовые блоки (поставляются без переходника и катушки)

Модель	№ для заказа	Макс. рабочее давление	Задержка аварийного сигнала
OM5-020	805230	130 бар	20 с
OM5-120	805231		120 с



### 2. Фланцевые переходники

OM0-CUA CO <sub>2</sub>	805337	Фланцевый переходник, 3 отверстия
OM0-CCC CO <sub>2</sub>	805341	Фланцевый переходник, 3 отверстия
OM0-CUD CO <sub>2</sub>	805049	Фланцевый переходник, 6/6 отверстий
OM0-CVB CO <sub>2</sub>	805338	Резьбовой переходник 1-1/8"-18 UNEF
OM0-CCA CO <sub>2</sub>	805339	Резьбовой переходник 3/4"-14 NPTF
OM0-CCB CO <sub>2</sub>	805340	Резьбовой переходник 1-1/8"-12 UNF
OM0-CCD CO <sub>2</sub>	805342	Переходник Rotalock 1-3/4"-12UNF
OM0-CCE CO <sub>2</sub>	805343	Переходник Rotalock 1-1/4"-12UNF

### 3. Кабели аварийного реле

OM3-N30	805 141	Для подключения к реле, 3 м
OM3-N60	805 142	Для подключения к реле, 6 м
OM3-N100	805 146	Для подключения к реле, 10 м

#### Напряжение питания 24 В ±10%

### 4. Катушка электромагнитного клапана

Модель	№ для заказа	
ASC3-W24VAC	801074	50 Гц, 38 вольт-ампер

### 5. Кабель питания и электромагнитный клапан

OM3-P30	805 151	24В, 3 м
OM3-P60	805 152	24В, 6 м
OM3-P100	805 153	24В, 10 м

#### Напряжение питания 230 В ±10%

### 4. Катушка электромагнитного клапана

Модель	№ для заказа	
ASC3-W230VAC	801075	50 Гц, 38 вольт-ампер

### 5. Соединительный кабель с модулем 230 В

OM-230V-3	805 163	230В, 3 м
OM-230V-6	805 164	230В, 6 м

## Дополнительное оборудование и запасные части

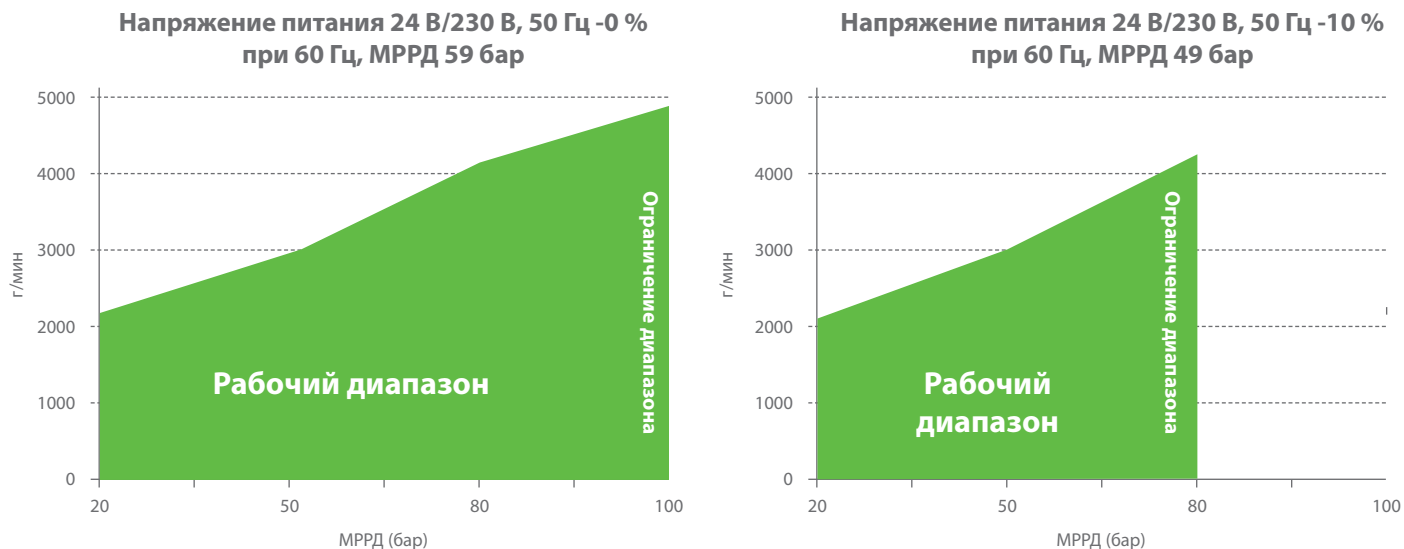
Модель	№ для заказа	Описание
ECT-623	804 421	Трансформатор 230 В перем. тока/24 В перем. тока, 60 вольт-ампер (поставляется 3 шт. на базовый блок)
ASC3-K01	801 080	Монтажный набор ASC3, включая кольцевые прокладки
ODP-33A	800 366	Дифференциальный масляный обратный клапан 3,5 бар, PS: 46 бар (вход: внутренняя резьба 5/8"-UNF, выход: наружная резьба 5/8"-UNF)
OM3-K01	805 036	Ремонтный набор OM3/OM4 (включает смотровое стекло с кольцевой прокладкой и винтами, штуцер для масла с сетчатым фильтром, кольцевую прокладку для обратной стороны)
OM5-K01	805 067	Ремонтный набор OM5 для систем с CO <sub>2</sub> (включает смотровое стекло с кольцевой прокладкой и винтами, штуцер для масла с сетчатым фильтром, кольцевую прокладку для обратной стороны)
OM-HFC-K01	805 081	Набор уплотнений OM3/OM4 (включает все кольцевые прокладки для систем OM3/OM4 и всех типов переходников)
OM-HFC-K02	805 083	Защитная трубка для OM3/OM4 (включает кольцевую прокладку), только для замены новой версии с шестигранной гайкой!
OM-CO2-K01	805 079	Набор уплотнений для систем с CO <sub>2</sub> для OM5 (включает все кольцевые прокладки для систем OM5 и всех типов переходников)
OM-CO2-K02	805 082	Защитная трубка для OM5 (включает кольцевую прокладку), только для замены новой версии с шестигранной гайкой!

## Технические характеристики

<b>Маркировка:</b>	<b>CE</b> в соответствии с: – Директивой о низковольтном оборудовании 2006/95/EC – <b>EMC</b> Директивой об ЭМС 89/336/EC
<b>Применимые стандарты</b>	EN 12284, EN 378, EN 61010, EN 50081-1, EN 50082-1
<b>Макс. рабочее давление PS:</b>	OM3: 46 бар OM4: 60 бар OM5: Со стороны высокого давления (вход): 130 бар Со стороны низкого давления (выход): 100 бар
<b>Макс. давление испытания PT:</b>	OM3: 51 бар OM4: 66 бар OM5: 143 бар (390 бар давление разруш.)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Напряжение питания / полная мощность:</b></li> <li>• <b>с катушкой ASC-24VAC</b></li> <li>• <b>с катушкой ASC-230VAC и модулем OM-230V-x</b></li> <li>• <b>с катушкой ASC3-W24VAC</b></li> <li>• <b>с катушкой ASC3-W230VAC и модулем OM-230V-x</b></li> </ul>	OM3/OM4: 24 В перем. тока, 50 Гц, ±10 %, 17 вольт-ампер 230 В перем. тока, 50 Гц, ±10 %, 17 вольт-ампер  Только OM5: 24 В перем. тока, 50 Гц, ±10 %, 38 вольт-ампер 230 В перем. тока, 50 Гц, ±10 %, 38 вольт-ампер
<b>МРРД на электромагнитном клапане</b>	OM3/OM4: 30 бар OM5: 100 бар (50 Гц), см. рис. 1 59 бар (60 Гц)
<b>Виброустойчивость (EN60068-2-6)</b>	макс. 4g, 10-250 Гц
<b>Температура рабочей среды</b>	-20...+80°C
<b>Температура окружающей среды/хранения</b>	-20...+50°C
<b>Совместимость среды</b>	OM3/OM4: R410A, R134a, R22, R404A, R507, R407C, R407A, R407F, R1234ze, R448A, R449A, R450A, R513A, R452A  OM4/OM5: CO <sub>2</sub> Все: минеральные, синтетические и эфирные смазки

<b>Материалы:</b>	Корпус и переходник: алюминий (EN AW 6060) Винты: оцинкованная сталь Смотровое стекло: никелированная сталь (ISO 2081)
<b>Скорость потока</b>	OM3/OM4 при ΔP =3 бар: 340 г/мин (температура масла 22 °C, тип масла HM46) OM5: см. рис. 1
<b>Ориентация базового блока:</b>	горизонтальная, +/-1°
<b>Контроль уровня:</b>	40-60 % высоты смотрового стекла
<b>Аварийный контакт:</b>	макс. 3 А, 230 В перем. тока сухой контакт SPDT
<b>Задержка аварийного сигнала:</b>	20 с: OM3/4/5-020, все наборы для OM3/4 120 с: OM3/4/5-120
<b>Задержка наполнения:</b>	10 с
<b>Класс защиты</b>	IP 65 (IEC529/EN 60529)
<b>Масса:</b>	Система 24 В: 750-920 г, включая переходник Система 230 В: 1100-1270 г, включая переходник
<b>Соединение для подачи масла</b>	7/16"-20 UNF, наружная резьба, с фильтром и кольцевой прокладкой (заменяемое, см. аксессуары)
<b>Защитная трубка</b>	Возможность замены для очистки, шестигранная гайка 18, см. запасные части

Рис. 1: OM5: Эксплуатационные показатели в зависимости от напряжения питания: Разница в скорости потока и давлении между входом и выходом (тип масла Reniso C85E, температура масла 54 °C)





## Устройства контроля уровня масла TraxOil™ OW4 и OW5

Регуляторы OW4 и OW5 TraxOil предназначены для систем, в которых требуется контроль уровня масла и отправка аварийных сигналов вместо активной регулировки уровня масла.

### Характеристики

- OW4 для субкритических систем на CO<sub>2</sub> и для хладагентов ГФУ и ГФО/ГФО-смесей  
макс. рабочее давление PS: 60 бар
- OW5 для транскритических систем с хладагентом CO<sub>2</sub>  
- макс. рабочее давление PS: 100 бар  
- материал прокладок оптимизирован под CO<sub>2</sub>, не сертифицировано для ГХФУ и ГФУ  
- переходники с материалом прокладок, оптимизированным под CO<sub>2</sub>
- Датчик Холла для точного измерения уровня с новым алгоритмом контроля по трем зонам, который, в отличие от оптических датчиков, не допускает ошибок в случае образования пены или воздействия света
- Светодиодная индикация аварийных сигналов и сигналов состояния по 3 зонам
- Выходной контакт SPDT для отключения компрессора или передачи аварийного сигнала, номинальное напряжение 230 В перем. тока/3 А
- Простой монтаж путем замены смотрового стекла и фронтальной установки регулятора (гайки не требуются)
- Источник питания: 24 В перем. тока, 50/60 Гц
- Рекомендованы ведущими производителями компрессоров
- Маркировка **CE** в соответствии с Директивой о низковольтном оборудовании и Директивой об ЭМС, **EMC**



OW4 TraxOil



OW5 TraxOil

### Таблица подбора (выберите одну позицию из каждой группы)

#### 1. Базовые блоки (поставляются без переходника)

Модель	№ для заказа	Макс. рабочее давление	Задержка аварийного сигнала
OW4-020	805 116	60 бар	20 с

#### 2. Переходник

OM0-CUA	805 037	Фланцевый переходник, 3/4 отверстия
OM0-CCC	805 041	Фланцевый переходник, 3 отверстия
OM0-CBB	805 038	Резьбовой переходник 1-1/8"-18 UNEF
OM0-CCA	805 039	Резьбовой переходник 3/4"-14 NPTF
OM0-CCB	805 040	Резьбовой переходник 1-1/8"-12 UNF
OM0-CCD	805 042	Переходник Rotalock 1-3/4"-12UNF
OM0-CCE	805 043	Переходник Rotalock 1-1/4"-12UNF

Модели компрессоров см. в описании серии OM3.

#### 3. Кабели реле

OM3-N30	805 141	Для подключения к реле, 3,0 м
OM3-N60	805 142	Для подключения к реле, 6,0 м
OM3-N100	805 146	Для подключения к реле, 10,0 м

#### 4. Кабель питания

Модель	№ для заказа	Описание	Длина кабеля
OW-24V-3	804 672	Для подключения к источнику питания 24 В перем. тока	3,0м



## Подбор изделий (одна позиция из каждой группы)

### 1. Базовые блоки (поставляются без переходника)

Модель	№ для заказа	Макс. рабочее давление PS (бар)	Задержка аварийного сигнала
OW4-020	805 116	100 бар	120 с

### 2. Фланцевые переходники

OM0-CUA CO <sub>2</sub>	805 337	Фланцевый переходник, 3/4 отверстия
OM0-CCC CO <sub>2</sub>	805 341	Фланцевый переходник, 3 отверстия
OM0-CUD CO <sub>2</sub>	805 049	Фланцевый переходник, 6/6 отверстий
OM0-CBB CO <sub>2</sub>	805 338	Резьбовой переходник 1-1/8"-18 UNEF
OM0-CCA CO <sub>2</sub>	805 339	Резьбовой переходник 3/4"-14 NPTF
OM0-CCB CO <sub>2</sub>	805 340	Резьбовой переходник 1-1/8"-12 UNF
OM0-CCD CO <sub>2</sub>	805 342	Переходник Rotalock 1-3/4"-12UNF
OM0-CCE CO <sub>2</sub>	805 343	Переходник Rotalock 1-1/4"-12UNF

Модели компрессоров см. в описании серии OM3.

### 3. Кабели реле

OM3-N30	805 141	Для подключения к реле, 3,0 м
OM3-N60	805 142	Для подключения к реле, 6,0 м
OM3-N100	805 146	Для подключения к реле, 10,0 м

### 4. Кабель питания

Модель	№ для заказа	Описание	Длина кабеля
OW-24V-3	804 672	Для подключения к источнику питания 24 В перем. тока	3,0м

## Дополнительное оборудование и запасные части

Модель	№ для заказа	Описание	Масса
ECT-623	804 421	Трансформатор 230 В перем. тока/24 В перем. тока, 60 вольт-ампер (поставляется 3 шт. на базовый блок)	1,20 кг
OM-HFC-K01	805 081	Набор уплотнений для OW4 (включает все прокладки, в том числе для переходников)	
OM-CO2-K01	805 079	Набор уплотнений для OW5 (включает все прокладки, в том числе для переходников)	

## Технические характеристики

<b>Маркировка</b>	<p>CE в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Директивой о низковольтном оборудовании 2006/95/EC</li> <li>- ENI Директивой об ЭМС 89/336/EC</li> </ul>
<b>Макс. рабочее давление PS: Макс. давление испытания PT: Давление разрушения:</b>	<p>OW4: 60 бар OW5: 100 бар OW4: 66 бар OW5: 110 бар</p>
<b>Напряжение питания/сила тока</b>	24 В перем. тока, 50/60 Гц, ±10 %, 0,05 А
<b>Совместимость среды</b>	<p>OW4: R410A, R134a, R22, R404A, R507, R407C, R407A, R407F, R1234ze, R448A, R449A, R450A, R513A, R452A, R744</p> <p>OW5: CO<sub>2</sub> минеральные, синтетические и эфирные масла</p>

<b>Ориентация базового блока: Контроль уровня:</b>	горизонтальная, +/-1° 40-60 % высоты смотрового стекла
<b>Аварийный контакт:</b>	макс. 3 А, 230 В перем. тока сухой контакт SPDT
<b>Задержка аварийного сигнала:</b>	20 с или 120 с
<b>Класс защиты</b>	IP 65 с кабельной сборкой с разъемами согласно условиям испытаний EN 60529

## Устройства контроля уровня жидкости LW4 и LW5

LW4 и LW5 - это автономные устройства, предназначенные для мониторинга и контроля уровня жидкости в месте присоединения смотрового стекла к резервуару. В отличие от других датчиков уровня жидкости, обеспечивается постоянная визуализация уровня жидкости.

### Характеристики

- LW4 для жидкого CO<sub>2</sub>, хладагентов ГФУ и ГФО/ГФО-смесей и масла
  - Макс. рабочее давление PS: 60 бар
- LW5 для жидкого CO<sub>2</sub> и масла
  - Макс. рабочее давление PS: 130 бар
  - материал прокладок оптимизирован под CO<sub>2</sub> не сертифицировано для ГФУ
  - переходники с материалом прокладок, оптимизированным под CO<sub>2</sub>
- Две версии каждой модели:
  - LW4/5-H для мониторинга высокого уровня жидкости
  - LW4/5-L для мониторинга низкого уровня жидкости
- Датчик Холла для точного измерения уровня с новым алгоритмом контроля по трем зонам, который, в отличие от оптических датчиков, не допускает ошибок в случае образования пены или воздействия света
- Светодиодная индикация аварийных сигналов и сигналов состояния по 3 зонам
- Двойной мониторинга и защита:
- Выходной сигнал 24 В для критических уровней жидкости
- Выходной контакт SPDT для подачи аварийного сигнала, номин. напряжение 230 В перем. тока/3 А
- Простой монтаж путем замены смотрового стекла и фронтальной установки регулятора (гайки не требуются)
- Источник питания: 24 В перем. тока, 50/60 Гц
- Маркировка **CE** в соответствии с Директивой о низковольтном оборудовании и Директивой об ЭМС



LW4



LW5

## Таблица подбора (выберите одну позицию из каждой группы)

### 1. Базовый блок (поставляются без переходника)

Модель	№ для заказа	Макс. рабочее давление	Medium
LW4-H120	805 491	60 бар	ГФУ, CO <sub>2</sub> , масло
LW4-L120	805 490	60 бар	CO <sub>2</sub> , масло

### 2. Фланцевые переходники

OM0-CUA	805 037	Фланцевый переходник, 3/4 отверстия
OM0-CCC	805 041	Фланцевый переходник, 3 отверстия
OM0-CBB	805 038	Резьбовой переходник 1-1/8"-18 UNEF
OM0-CCA	805 039	Резьбовой переходник 3/4"-14 NPTF
OM0-CCB	805 040	Резьбовой переходник 1-1/8"-12 UNF
OM0-CCD	805 042	Переходник Rotalock 1-3/4"-12UNF
OM0-CCE	805 043	Переходник Rotalock 1-1/4"-12UNF
LW0-1/2	805256	Резьбовой переходник 1/2"-14 NPTF

### 3. Кабели аварийного реле

OM3-N30	805 141	Для подключения к реле, 3,0 м
OM3-N60	805 142	Для подключения к реле, 6,0 м
OM3-N100	805 146	Для подключения к реле, 10,0 м

### 4. Кабель питания

LW-24V-3	805 500	Для подключения к источнику питания 24 В перем. тока, 3,0 м
LW-24V-6	805 501	Для подключения к источнику питания 24 В перем. тока, 6,0 м
LW-24V-10	805 502	Для подключения к источнику питания 24 В перем. тока, 10,0 м

## Таблица подбора (выберите одну позицию из каждой группы)

### 1. Базовый блок (поставляются без переходника)

Модель	№ для заказа	Макс. рабочее давление	Medium
LW5-H120	805 481	130 bar	CO <sub>2</sub> , Oil
LW5-L120	805 480	130 bar	CO <sub>2</sub> , Oil

### 2. Фланцевые переходники

LW0-CCA CO <sub>2</sub>	805 254	Резьбовой переходник 3/4"-14 NPTF, стальной
LW0-1/2 CO <sub>2</sub>	805257	Резьбовой переходник 1/2"-14 NPTF

### 3. Кабели аварийного реле

OM3-N30	805 141	Для подключения к реле, 3,0 м
OM3-N60	805 142	Для подключения к реле, 6,0 м
OM3-N100	805 146	Для подключения к реле, 10,0 м

### 4. Кабель питания

LW-24V-3	805 500	Для подключения к источнику питания 24 В перем. тока, 3,0 м
LW-24V-6	805 501	Для подключения к источнику питания 24 В перем. тока, 6,0 м
LW-24V-10	805 502	Для подключения к источнику питания 24 В перем. тока, 10,0 м

## Дополнительное оборудование и запасные части

Модель	№ для заказа	Описание
ECT-623	804 421	Трансформатор 230 В перем. тока/24 В перем. тока, 60 вольт-ампер
OM-HFC-K01	805 081	Набор уплотнений для LW4 (содержит все прокладки, включая прокладки для переходников)
OM-CO2-K01	805 079	Набор уплотнений для LW5 с CO <sub>2</sub> (содержит все прокладки, включая прокладки для переходников)

## Назначение

Устройства контроля уровня жидкости LW используют для измерения уровня жидкости датчик Холла. Магнитный поплавок меняет свое положение в зависимости от уровня масла, при этом на него не влияет пенящееся масло или свет. Датчик Холла преобразует эти изменения магнитного поля в эквивалентный сигнал, на основе которого встроенный электронный контроллер отслеживает текущий уровень жидкости и отображает его с помощью светодиодов.

## Технические характеристики

<b>Маркировка</b>	<p>CE в соответствии с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Директивой о низковольтном оборудовании 2006/95/EC</li> <li>- EMC Директивой об ЭМС 89/336/EC</li> </ul>	<b>Ориентация базового блока:</b>	горизонтальная, +/-1°
<b>Макс. рабочее давление PS:</b> <b>Макс. давление испытания PT:</b> <b>Давление разрушения:</b>	<p>LW4: 60 бар LW5: 130 бар LW4: 66 бар LW5: 143 бар</p>	<b>Контроль уровня:</b>	30...60 % высоты смотрового стекла
<b>Температура рабочей среды</b> <b>Температура окружающей среды/хранения</b>	<p>от -20 ... 80 °C от -20 ... 50 °C</p>	<b>Аварийный контакт:</b>	макс. 3 А, 230 В перем. тока сухой контакт SPDT
<b>Совместимость среды</b>	<p>LW4: R410A, R134a, R22, R404A, R507, R407C, R407A, R407F, R1234ze, R448A, R449A, R450A, R513A, R452A, R744</p> <p>LW5: CO<sub>2</sub></p> <p>минеральные, синтетические и эфирные смазки</p>	<b>Задержка аварийного сигнала:</b>	24 В перем. тока Индуктивная нагрузка: 35 вольт-ампер
		<b>Класс защиты</b>	120 с
		<b>Класс защиты</b>	IP 65 с кабельной сборкой с разъемами согласно условиям испытаний EN 60529

## Маслоотделитель серии OS

### Характеристики

- Три типа конструкции:
  - герметичная
  - с фланцевым соединением сверху
  - с нижним фланцем и кронштейном
- Игольчатый клапан и поплавков из нержавеющей стали
- Постоянный магнит, улавливающий частицы железа и стали
- Антикоррозийное эпоксидное порошковое покрытие
- Медные фитинги ODF для облегчения пайки
- Диапазон рабочих температур TS: -10 °C ... +150 °C
- Макс. рабочее давление PS: 31 бар
- Маркировка **CE** по PED 97/23 EC



OSH



OST



OSB

### Маркировка

Маслоотделители	OS	X - X	XX	Соединения ODF
Конструкция				04: 1/2"
Н: Герметичная				05: 5/8" (16 мм)
Т: С фланцевым соединением сверху				07: 7/8" (22 мм)
В: С нижним фланцем и кронштейном				09: 11/8"
Номинальный диаметр корпуса				11: 13/8" (35 мм)
4: прим. 10 см				13: 15/8"
6: прим. 15 см				17: 21/8"

### Таблица подбора

Модель	№ для заказа	Соединение		Оценка соответствия Категория	Оценка соответствия Процедура	Номинальная производительность (кВт)										Объем, л.
		(мм)	(дюймы)			R22/R407C	R134A	R404A/R507	R407A	R407F	R448A	449A	R1234ze	450A	513A	
OSH-404	881 598		1/2"	Cat, I	Модуль A*	7,0	4,9	7,3	6,5	6,3	7,4	7,9	3,9	4,6	4,7	2,0
OSH-405	881 599	16	5/8"			18,7	13,1	19,4	17,4	16,8	18,8	20,1	9,9	11,7	12,1	2,4
OSH-407	881 600	22	7/8"			28,1	19,7	29,0	26,1	25,3	29,9	32,1	15,8	18,6	19,2	2,8
OSH-409	881 792		1 1/8"			37,4	26,2	38,7	34,9	33,7	40,9	43,9	21,6	25,4	26,3	3,0
OSH-411	881 794	35	1 3/8"			46,8	32,8	48,4	43,6	42,1	49,3	52,9	26,0	30,7	31,7	3,6
OSH-413	881 856		1 5/8"			65,5	45,9	67,8	61,0	59,0	68,7	73,6	36,2	42,7	44,1	3,6
OSH-611	881 940	35	1 3/8"	Cat, II	Модуль D1	51,5	36,1	53,3	47,9	46,3	60,6	65,0	32,0	37,7	38,9	6,5
OSH-613	881 953		1 5/8"			65,5	45,9	67,8	61,0	59,0	71,7	76,8	37,8	44,5	46,0	7,9
OSH-642	889 022	42				65,5	45,9	67,8	61,0	59,0	-	-	-	-	-	7,9
OSH-617	881 970	54	2 1/8"			105,3	73,8	108,9	98,0	94,8	108,7	116,5	57,4	67,5	69,8	7,9
OST-404	881 860		1/2"	Cat, I	Модуль A*	7,0	4,9	7,3	6,5	6,3	7,4	7,9	3,9	4,6	4,7	1,8
OST-405	881 861	16	5/8"			18,7	13,1	19,4	17,4	16,8	18,8	20,1	9,9	11,7	12,1	2,6
OST-407	881 862	22	7/8"			28,1	19,7	29,0	26,1	25,3	29,9	32,1	15,8	18,6	19,2	3,2
OST-409	881 863		1 1/8"			37,4	26,2	38,7	34,9	33,7	40,9	43,9	21,6	25,4	26,3	3,8
OST-411	881 938	35	1 3/8"			46,8	32,8	48,4	43,6	42,1	49,3	52,9	26,0	30,7	31,7	3,8
OST-413	881 939		1 5/8"			65,5	45,9	67,8	61,0	59,0	68,7	73,6	36,2	42,7	44,1	3,8
OSB-613	881 971		1 5/8"	Cat, II	Модуль D1	65,5	45,9	67,8	61,0	59,0	71,7	76,8	37,8	44,5	46,0	7,8
OSB-617	881 972	54	2 1/8"			105,3	73,8	108,9	98,0	94,8	108,7	116,5	57,4	67,5	69,8	7,8

Примечание. \*) при необходимости применим модуль более высокого уровня



## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69

Единый адрес для всех регионов: [asw@nt-rt.ru](mailto:asw@nt-rt.ru) || [www.amers.nt-rt.ru](http://www.amers.nt-rt.ru)