

Электронный регулятор уровня масла OM5 TraxOil

Технический Бюллетень

Электронный регулятор уровня масла OM5 TraxOil разработан и оптимизирован для систем на CO₂ с максимальным рабочим давлением от 60 до 130 бар. OM5 способен питать маслом как субкритические, так и транскритические компрессоры. Подобно остальным регуляторам TraxOil регулятор уровня масла OM5 является самодостаточным устройством, которые обеспечивают как функцию контроля уровня масла, так и активное управление уровнем масла, включая аварийную сигнализацию для защиты компрессора.

Характеристики

- Применим для транскритических циклов на R744 (CO₂)
 - макс. рабочее давление 130 бар
 - макс. рабочая разность давлений (MOPD) 100 бар
- Питание 24 или 230 В переменного тока
- Катушка ASC3 высокой мощности, специально для OM5
- Самодостаточный прибор с датчиком уровня масла и электромагнитным клапаном для управления подачей масла
- 3 зоны контроля уровня масла с помощью датчика Холла, который, в отличие от оптических датчиков, не допускает ошибок при вспенивании или при воздействии света
- Выходной контакт SPDT для отключения компрессора или аварийной сигнализации, 230В пер. тока / 3А
- Простой монтаж путем замены смотрового стекла. Фронтальная установка без использования гаек
- Индикация аварий, состояния и уровня масла с помощью светодиодов



OM5, 24 В



OM5, 230 В

Выбор изделия (одна позиция из каждой группы)

1. Базовые блоки (поставляются без адаптера и катушки)

	Тип	№ заказа	Задержка аварийного сигнала
новый	OM5-120	805231	120 сек

2. Адаптеры

	Тип	№ заказа	Описание
	OM0-CUA	805037	Фланцевый адаптер на 3 / 4 отверстия
	OM0-CCC	805041	Фланцевый адаптер на 3 отверстия
новый	OM0-CUD	805049	Фланцевый адаптер на 6 / 6 отверстий
	OM0-CBB	805038	Резьбовой адаптер 1-1/8"-18 UNEF
	OM0-CCA	805039	Резьбовой адаптер 3/4"-14 NPTF
	OM0-CCB	805040	Резьбовой адаптер 1-1/8"-12 UNF
	OM0-CCD	805042	Адаптер Rotalock 1-3/4"-12UNF
	OM0-CCE	805043	Адаптер Rotalock 1-1/4"-12UNF

3. Кабели аварийного реле

	Тип	№ заказа	Описание
	OM3-N30	805141	Для подключения к реле, 3 м
	OM3-N60	805142	Для подключения к реле, 6 м
новый	OM3-N100	805146	Для подключения к реле, 10 м

Напряжение питания 24 В

4. Катушки (для OM5 другие катушки не пригодны)

	Тип	№ заказа	Описание
новая	ASC3-W24VAC	801074	50/60 Гц, 38 ВА

5. Кабель питания в сборе

	Тип	№ заказа	Описание
	OM3-P30	805151	24 В, 3 м
	OM3-P60	805152	24 В, 6 м
новый	OM3-P100	805153	24 В, 10 м

Напряжение питания 230 В

4. Катушки (для OM5 другие катушки не пригодны)

	Тип	№ заказа	Описание
новая	ASC3-W230VAC	801075	50/60 Гц, 38 ВА

5. Кабель питания с модулем на 230 В

	Тип	№ заказа	Описание
	OM-230V-3	805161	230 В, 3 м
	OM-230V-6	805162	230 В, 6 м

Аксессуары и запасные части

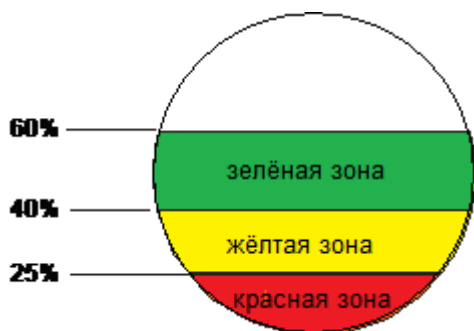
Тип	№ заказа	Описание	Масса
ECT-623	804421	Трансформатор 230 В AC / 24 В AC, 60 ВА	1.20 кг
ASC3-K01	801080	Комплект фиксаторов ASC3, включая прокладки	0.10 кг
OM5-K01	805067	Ремонтный комплект (содержит все необходимые прокладки, адаптер с фильтром на впрыск масла, смотровое стекло, болты)	0.26 кг

Функционирование

Для измерения уровня масла регулятор OM5 использует датчик Холла. Магнитный поплавок изменяет своё положение в соответствии с уровнем масла и не допускает ошибок при вспенивании или при воздействии света. Датчик Холла преобразует изменения магнитного поля в эквивалентный сигнал, который используется контроллером для открытия / закрытия встроенного электромагнитного клапана, который добавляет недостающее масло прямо в картер компрессора.

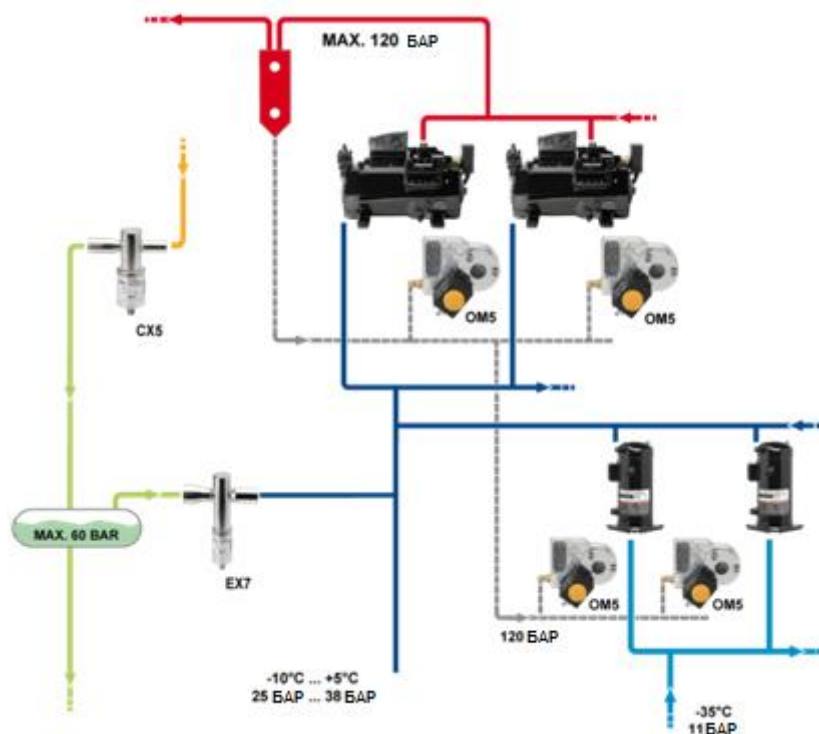
Если уровень масла опускается в красную зону, то OM5 генерирует сигнал аварии, а аварийный контакт (SPDT) переводится в аварийное состояние. Этот контакт можно использовать для отключения компрессора. В состоянии аварии OM5 продолжает подпитывать компрессор маслом. Если уровень масла возвращается к нормальному, блокировка компрессора снимается.

Контрольные зоны смотрового стекла:



Светодиод	Состояние	Действие	Авария
●	Уровень масла в зелёной зоне (60 - 40%)		
● ●	Уровень масла в зелёной зоне (60 - 40%)	Впрыск, задержка 10 с.	
●	Уровень масла в желтой зоне (40 - 25%)	Впрыск	
● ●	Уровень масла в красной зоне (25 - 0%)	Впрыск	Да, задержка 20 с. или 120 с.

Типовое применение OM5 в схемах на CO₂



Руководство по выбору адаптера (предназначено только для подбора адаптера к серии компрессоров)

		Серии компрессоров:
OM0-CUA № заказа 805037 Фланцевый адаптер на 3 / 4 отверстия	Bitzer	4- VHC-10K, THC-12K, PHC-15K, NHC-20K, VSL-15K, TSL-20K, PSL-25K, NSL-30K
	Bock	HGX4/310-4, 385-4, 464-4, 555-4
	Dorin	SCC 250/300/350/380/500/750/1500/1900/2000/2500/ -B, SCS 340/351/362/373/385/3K8/-D
	Frascold	A-SK, D-SK, F-SK, Q-SK, S-SK
OM0-CBB № заказа 805038 Резьбовой адаптер 1-1/8"-18 UNEF	Bitzer	2- KHC-05K/ JHC-07K/ HHC-2K/ GHC-2K/ FHC-3K/ EHC-3K/ DHC-3K/ CHC-4K, MHC-05K, KSL-1K/ JSL-2K/ HSL-3K/ GSL-3K/ FSL-4K/ ESL-4K/ DSL-5K/ CSL-6K/ MSL-7K, 4- CHC-9K/ DHC-7K/ EHC-6K/ FHC-5K MTC,KTC,JTC-10K & 15K, HTC-15K & 20K, FTC-20K & 30K
	Bock	HGX12P/40-4, 50-4, 60-4,75-4 HGХ22P110-4, 125-4, 160-4, 190-4 HGХ34P215-4, 255-4
	Copeland	4MSL, 4MTL
OM0-CCA № заказа 805039 Резьбовой адаптер 3/4"-14 NPTF	Copeland	ZO34 - ZO104 - до 06/2014 ZOD34 - ZOD104- до 06/2014
OM0-CCB № заказа 805040 Резьбовой адаптер 1-1/8"-12 UNF		
OM0-CCC № заказа 805041 Фланцевый адаптер на 3 отверстия		
OM0-CCD № заказа 805042 Адаптер Rotalock 1-3/4"-12 UNF	Copeland	ZP180, ZP235 - ZP485
OM0-CCE № заказа 805043 Адаптер Rotalock 1-1/4"-12UNF	Copeland	ZP90/103/120/137/154/182 ZO21, ZO34 - ZO104 - после 06/2014 ZOD34 - ZOD104 - после 06/2014
	Bitzer	GSD60182 - 60235 GSD80182, 80235, 80295 - 80485
OM0-CUD № заказа 805049 Фланцевый адаптер на 6 / 6 отверстий	Dorin	CD200, CD300, CD400

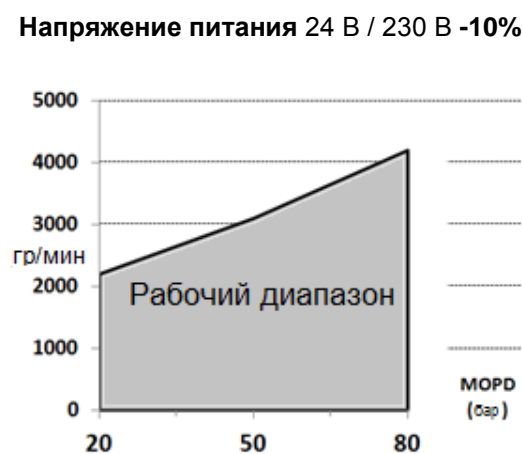
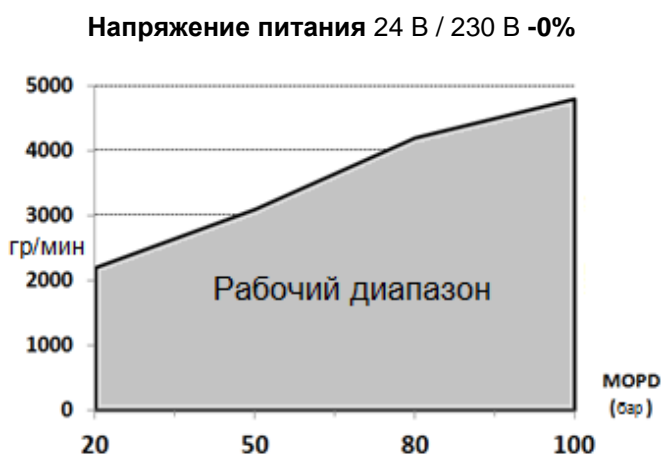
*) Компрессоры Digital/EVI имеют такое же смотровое стекло / используют те же адаптеры, что и стандартные компрессоры.

Остальные адаптеры по запросу! Наши советы и информация, содержащаяся в этом руководстве базируются на опыте, и сделаны в меру наших знаний. Их следует, однако рассматривать как необязательный совет без гарантии.

Технические данные

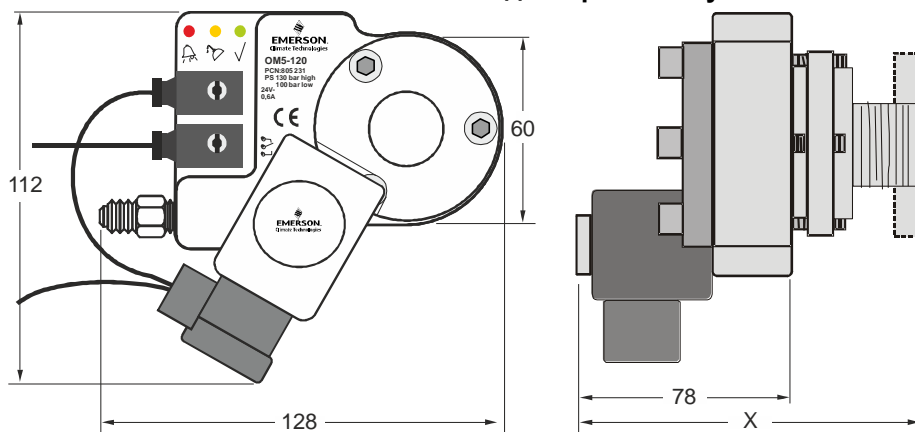
Маркировки:	Маркировки CE : Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC Директива по электромагнитной совместимости 89/336/EC EMC	Материалы: Корпус и адаптер Болты Смотровое стекло	Алюминий (EN AW 6060) Оцинкованная сталь Оцинкованная сталь (ISO 2081)
Применяемые стандарты:	EN 12284, EN 378, EN 61010, EN 50081-1, EN 50082-1	Расход масла	См. Рис. 1
Макс. рабочее давление PS: Макс. давление испытания PT: Давление разрушения:	Вход: 130 бар Выход: 100 бар 143 бар 390 бар	Ориентация регулятора: Контроль уровня:	Горизонтальная, +/- 1° От 40% до 60% высоты смотрового стекла
Питание / полная мощность: • С катушкой ASC3-W24VAC • С катушкой ASC3-W230VAC и модулем OM-230V	24 В AC, 50/60Гц, +10/-10%, 38 ВА 230 В AC, 50/60 Гц, +10/-10%, 38 ВА	Аварийный контакт:	макс. 3А, 230 В переменного тока Сухой контакт SPDT
Макс. рабочая разность давлений (MOPD)	См. Рис. 1	Задержка аварийного сигнала:	120 сек.
Виброустойчивость (EN60068-2-6)	макс. 4g, 10...250Гц	Задержка включения:	10 сек.
Рабочая температура Температура хранения / окружающей среды	От -20 до 80°C От -20 до 50°C	Класс защиты	IP 65 (DIN / EN 60529)
Совместимость	HCFC, HFC, CO ₂ , минеральные, синтетические и эфирные масла	Масса: Системы 24 В Системы 230 В	750 ... 950 г. с адаптером 1100 ... 1290 г. с адаптером
		Соединение по маслу	Резьба 7/16"-20 UNF наружная, с фильтром и прокладкой (сменная, см. Аксессуары)

Рис. 1: Зависимость от напряжения питания: расход и разность давлений между входом и выходом
(Масло Reniso C85E, температура масла 54°C)



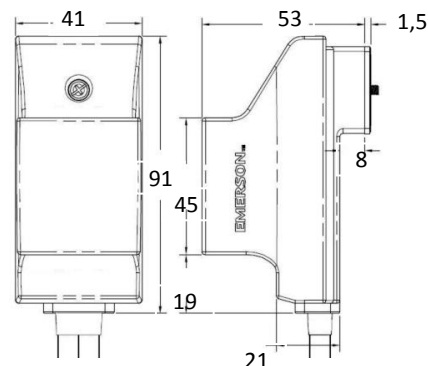
Размеры [мм]

Базовый блок с адаптером и катушкой:



X: OM5 включая
 OM0-CUA, -CUD, -CCB,
 -CCC, -CCD, -CCE: 118 мм
 OM0-CBB: 112 мм
 OM0-CCA: 108 мм
 -CCE: 76 мм

Модуль OM-230V:



Адаптеры	Вид сбоку	Вид спереди
	(глядя на компрессор):	
OM0-CUA № 805037 Фланцевый адаптер на 3 / 4 отверстия 3 отверстия \varnothing 6.9 мм на \varnothing 47.6 мм; 4 отверстия \varnothing 6.9 мм на \varnothing 50.0 мм; Масса: 0.16 кг		
OM0-CUD № 805049 Фланцевый адаптер на 6 / 6 отверстий 12 отверстий \varnothing 6.5 мм на \varnothing 47.6 мм; Масса: 0.12 кг		
OM0-CBB № 805038 Резьбовой адаптер 1-1/8"-18 UNF В комплект включено дополнительное кольцо для соединения адаптера с регулятором Масса: 0.11 кг		
OM0-CCA № 805039 Резьбовой адаптер 3/4"-14 NPTF В комплект включено дополнительное кольцо для соединения адаптера с регулятором Масса: 0.11 кг		
OM0-CCB № 805040 Резьбовой адаптер 1-1/8"-12 UNF В комплект включено дополнительное кольцо для соединения адаптера с регулятором Масса: 0.12 кг		

Адаптеры	Вид сбоку	Вид спереди
	(глядя на компрессор):	
OM0-CCC № 805041 Фланцевый адаптер на 3 отверстия 3 отверстия \varnothing 6.7 мм на \varnothing 47.6 мм; Масса: 0.16 кг		
OM0-CCD № 805042 Адаптер Rotalock 1-3/4"-12 UNF Состоит из OM0-CCA and адаптера Rotalock 1-3/4"-12 UNF Масса: 0.18 кг		
OM0-CCE № 805043 Адаптер Rotalock 1-1/4"-12 UNF Масса: 0.16 кг		

OM5_TB_RU_1410_R00

Emerson Climate Technologies GmbH shall not be liable for errors in the stated capacities, dimensions, etc., as well as typographic errors. Products, specifications, designs and technical data contained in this document are subject to modification by us without prior notice. Illustrations are not binding.
The Emerson Climate Technologies logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. Emerson Climate Technologies Inc. is a subsidiary of Emerson Electric Co.

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™