

Электронный регулятор уровня масла ВС-ОМ1

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Каждый ответственный за установку **Электронного регулятора уровня масла ВС-ОМ1**, ввод его в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт должен прочитать эту инструкцию, а также информацию, имеющую отношение к безопасности.

Инструкция по эксплуатации должна храниться рядом с установкой и быть доступной для ознакомления с ее содержанием в любое время.

Установка **Электронного регулятора уровня масла ВС-ОМ1** может осуществляться только подготовленными, квалифицированными специалистами.

Электромагнитные волны могут оказывать влияние на

функционирование системы

При необходимости, нужно должным образом экранировать всю систему.

ПРИМЕНЕНИЕ

Электронный регулятор уровня масла ВС-ОМ1 может использоваться исключительно для измерений давления и непосредственно связанных с этой функцией регулирования уровня масла. Любое другое использование считается неправомерным.

Электронный регулятор уровня масла ВС-ОМ1 может использоваться только способом, указанным в листке технических данных.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Модель	BC-OM1-24 VAC	BC-OM1-230 VAC
Макс. Рабочее давление	45 Бар	
Давление испытания	50 Бар	
Давление разрушения	240 Бар	
МОПД соленоида	24 Бар	
Питающее напряжение, ток	24 В пер. ток / 50-60 Гц +10/-15%, 0,4 А	230 В пер. ток/50-60 Гц +10/-15%, 0,04А
Температурные пределы:		
Масла	-40 ... +80°C	
Окружающей среды	-40... +50°C	
Хранения	-40 ... +80°C	
Временные задержки		
Авария, с	90	
Подача масла, с	10	
Аварийный контакт	макс. 3 А, 230 В пер. ток, свободный от напряжения	
Степень защиты	IP54 (EN 60529)	
Вибростойкость	4 г, 10...250Гц	
Совместимые хладагенты	HCFC, HFC, CO ₂	
Штуцер подключения масла	7/16"-20 UNF	
Маркировка CE	да	

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

- Электронный регулятор уровня масла ВС-ОМ1 в комплекте
- Инструкция по установке

ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА

- Регулятор ВС-ОМ1 — это независимый модульный прибор контроля уровня масла с датчиком уровня и соленоидным клапаном
- Высокоточное измерение на основе датчика Холла
- Отсутствие неправильных измерений из-за вспенивания масла и случайной подсветки
- Со светодиодами Авария и Регулирование
- Степень защиты IP 54 благодаря электрическому подключению с литыми разъемами и кабелем

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

Регулятор ВС-ОМ1 — электронная система контроля уровня масла, в которой используется датчик Холла для измерения уровня масла. Встроенный соленоидный клапан контролируется электроникой и используется для подачи масла непосредственно в картер компрессора. Если требуемый уровень масла не достигается ВС-ОМ1 включает Аварии и переключает контакт в аварийное положение. Контакт может быть использован для подачи аварийного сигнала или остановки компрессора. ВС-ОМ1 предназначен для холодильных систем, систем кондиционирования и тепловых насосов в соответствии с EN 378.

МОНТАЖ / ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Для монтажа регулятора ВС-ОМ1 холодильный контур должен быть освобожден от избыточного давления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Регулятор ВС-ОМ1 поставляется полностью укомплектованным и готовым к установке.

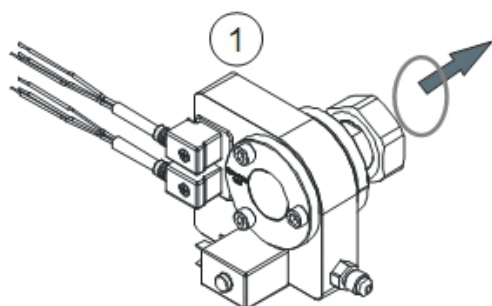
Уплотняющие поверхности должны быть чистыми

Регулятор ВС-ОМ1 должен быть выровнен по горизонтали.

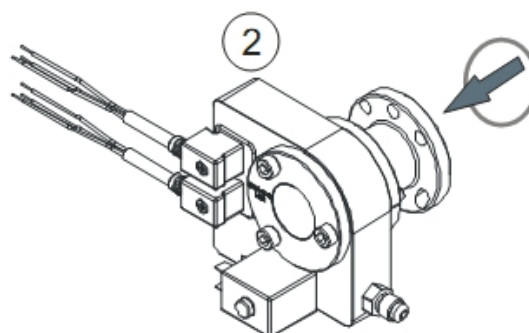
УСТАНОВКА РЕГУЛЯТОР ВС-ОМ1-СЕ/СД, ВС-ОМ1-УА

- Удалите смотровое стекло компрессора
- ВС-ОМ1-СЕ/СД: вставьте тефлоновое уплотнение в присоединительную деталь компрессора (Рис 1).
- ВС-ОМ1-УА: разместите О-образное кольцевое уплотнение в Адаптер (Рис 2)
- Присоедините регулятор ВС-ОМ1 к компрессору. Используйте оригинальные болты компрессора. Соблюдайте моменты затяжки, указанные производителем компрессора

ВС-ОМ1-СЕ/СД



ВС-ОМ1-УА

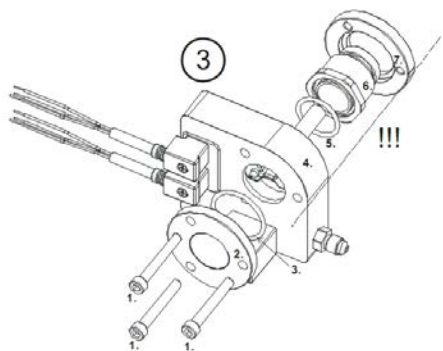


УСТАНОВКА РЕГУЛЯТОРА ВС-ОМ1-ВВ, ВС-ОМ1-АА

(Отметки регулятора и адаптера должны быть совмещены. См. Рис. 3)

- Удалите смотровое стекло компрессора
- Присоедините адаптер герметично к компрессору. Используйте соответствующий уплотнительный материал.
- Монтаж производите в соответствии с данной инструкцией, обеспечьте совпадение отметок регулятора и адаптера (Рис. 3)
 - Соблюдайте моменты затяжки, указанные производителем компрессора

ВС-ОМ1-ВВ, ВС-ОМ1-АА



- 1 Schraube / Screw / Винт
- 2 Schauglas / Sight glass / Смотровое стекло
- 3 O-Ring / O-ring / Кольцевое O-образное уплотнение
- 4 ВС-ОМ1/2
- 5 O-Ring / O-ring / Кольцевое O-образное уплотнение
- 6 Adapter / Adapter / Адаптер
- 7 Adapterring / Adapter ring / Кольцевой адаптер

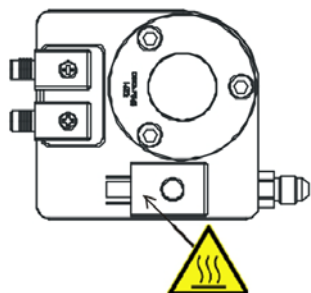
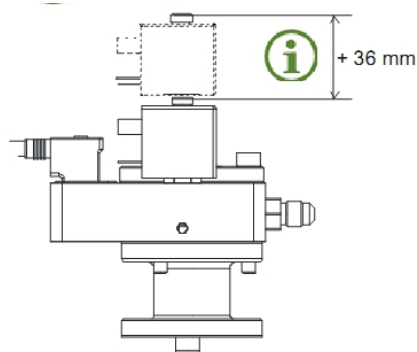
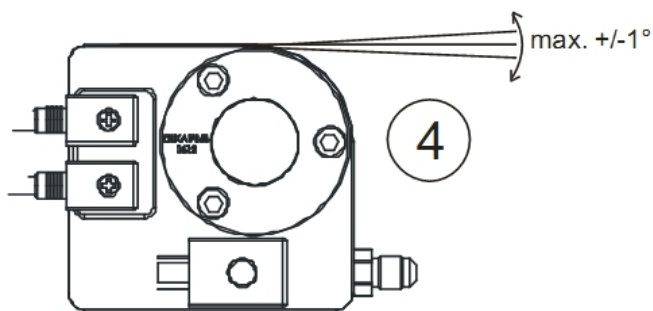


ТАБЛИЦА АДПАТЕРОВ ВС-ОМ1-ХХ

Марка регулятора	Производитель - модель компрессора	Тип адаптера
BC-OM1-UA* Flange 3 – 4 bolt 24V	Copeland: D2, D3, D4, D6, D9, 4CC, 6CC;	Фланцевое соединение 3 – 4 - отверстия
	Bitzer NEW 2013: 4VES-6FE, old: 4VC-6FE	
	Dorin – все К, КР размеры (кроме указанных ниже)	
	Frascold – А, В, D, F, S, V, W, Z	
	Bock- HA, HG, O; кроме HG/HA-12/22/34	
	Carrier - 06E	
BC-OM1-BB* 1 1/8"-18 UNEF 24V	Arctic Circle – G2, G4, G6	Резьбовое соединение 1 1/8"-18 UNEF
	Bitzer NEW 2013: 2KES - 4CES, old: 2KC-4CC	
	Dorin – все H, К- 100, 150, 180 CC/CS, 200 CC, K230 CS, K235 CC, K240 SB, K40 CC, K50 CS, K75 CC/CS	
	Bock- HG/HA-12/22/34	
	Tecumseh – TAG	
BC-OM1-AA* 3/4"-14 NPTF 24 V	Maneurop – MT, NTZ, SM, SZ, SY	Резьбовое соединение 3/4"-14 NPTF
	Copeland: ZF06 – ZF18, ZS21-45, ZB 21-45 пр-ва до 06/2014	
	Bitzer - ZL, ZM Bristol – H29, H2, H7, H79	
BC-OM1- CD* Rotalock 1 3/4" 24 V	Copeland: ZR 90 – 19, ZR 250 – 380, ZS 56 –11M, ZF 24 – 48 ZH, ZB 220	Rotalock соединение 1 3/4"-12 UNF
BC-OM1- CE* Rotalock 1 1/4" 24 V	Copeland Summit: ZR 94 – ZR 190, ZB 50 – ZB 114, ZF-25- ZF49, ZB 15-45 , ZF06 – ZF18 пр-ва с 06/2014	Rotalock соединение 1 1/4"-12 UNF
BC-OM1- UA Flange 3 – 4 bolt 230 V	Copeland: D2, D3, D4, D6, D9, 4CC, 6CC;	Фланцевое соединение 3 - 4 отверстия
	Bitzer NEW 2013: 4VES-6FE, old: 4VC-6FE	
	Dorin – все К, КР размеры (кроме указанных ниже)	
	Frascold – А, В, D, F, S, V,W, Z	
	Bock- HA, HG, O; кроме HG/HA-12/22/34	
	Carrier - 06E	
BC-OM1- BB 1 1/8"-18 UNEF 230 V	Arctic Circle – G2, G4, G6	Резьбовое соединение 1 1/8"-18 UNEF
	Bitzer NEW 2013: 2KES - 4CES, old: 2KC-4CC	
	Dorin – все H, К- 100, 150, 180 CC/CS, 200 CC, K230 CS, K235 CC, K240 SB, K40 CC, K50 CS, K75 CC/CS	
	Bock- HG/HA-12/22/34	
	Tecumseh – TAG, TAH	
BC-OM1-AA 3/4"-14 NPTF 230 V	Maneurop – MT, NTZ, SM, SZ, SY	Резьбовое соединение 3/4"-14 NPTF
	Copeland: ZF06 – ZF18 ZS21-45, ZB 21-45 пр-ва до 0/2014 Bitzer - ZL, ZM	
	Bristol – H29, H2, H7, H79	
BC-OM1- CD Rotalock 1 3/4" 230 V	Copeland: ZR 90 – 19, ZR 250 – 380, ZS 56 –11M, ZF 24 – 48 ZH, ZB 220	Rotalock соединение 1 3/4"-12 UNF
BC-OM1- CE Rotalock 1 1/4" 230 V	Copeland Summit: ZR 94 – ZR 190, ZB – ZB 114. ZB 15-45 , ZF06 – ZF18 пр-ва с 06/2014	Rotalock соединение 1 1/4" –12 UNF

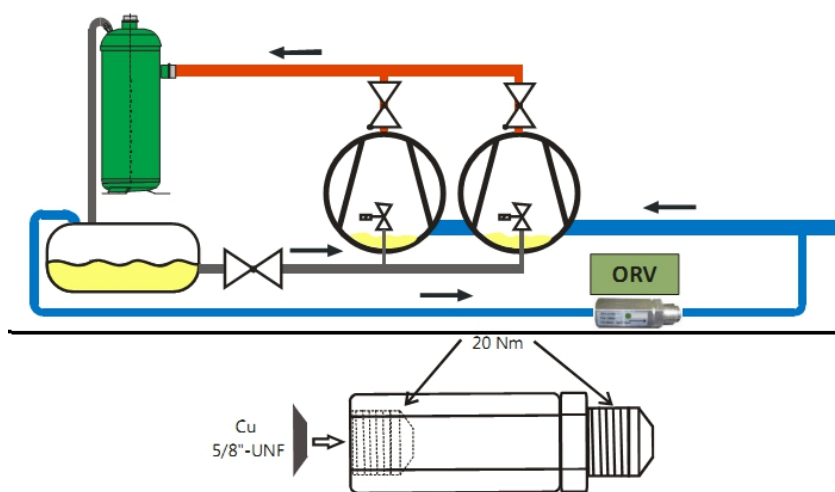
*В комплект регулятора входят 2 кабеля присоединения длиной по 3,0 м.

Адаптор MLZ	Danfoss – MLZ, LLZ	Адаптер регулятора BC-OM1-BB для использования с компрессорами DANFOSS: MLZ, LLZ
-------------	--------------------	--

МОНТАЖ МАСЛЯНОЙ ЛИНИИ

Рекомендуемые моменты затяжки	
Винтовые соединения	Крутящий момент [Nm]
Винт штекера BC-OM1	0,15
Болты смотрового стекла	7
Подключение масляной линии	13
BC-OM1-BB/AA	90
BC-OM1-CE/CD/UA	65
BC-ORV-1.5H 07 50 17, ORV-3.0H 07 50 18, BC-ORV-3.5H 07 50 16	20

Монтаж ORV-__



ОПРЕССОВКА

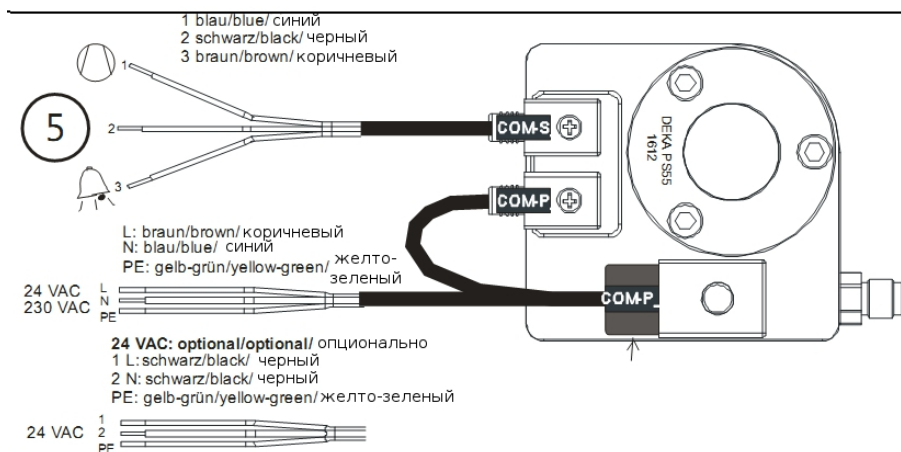
Проведите опрессовку после окончательного монтажа системы

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

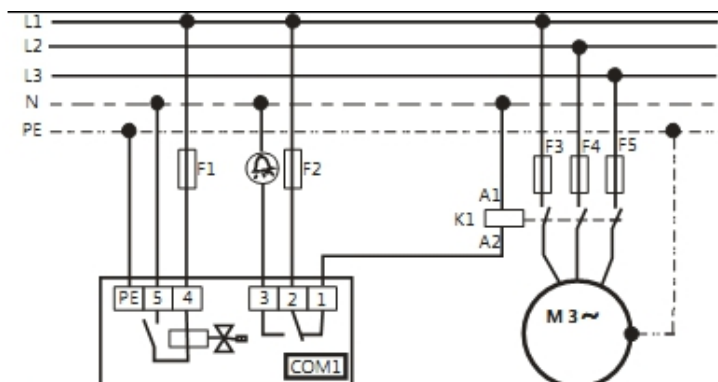
В устройство не должна проникать влага

ВНИМАНИЕ:

Диапазон питающего напряжения не должен быть превышен значений, указанных на приборе



!!! 24 V~ → COM1-24 V
230 V~ → COM1-230 V

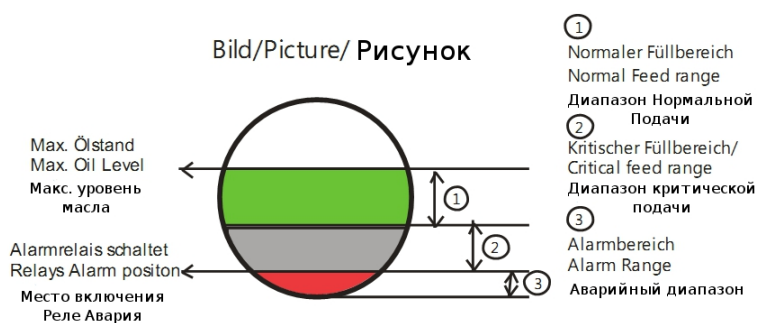
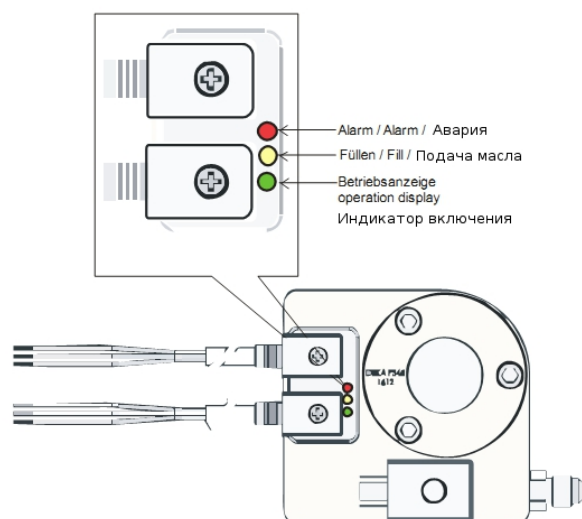


Присоедините катушку, зафиксировав защелкой.

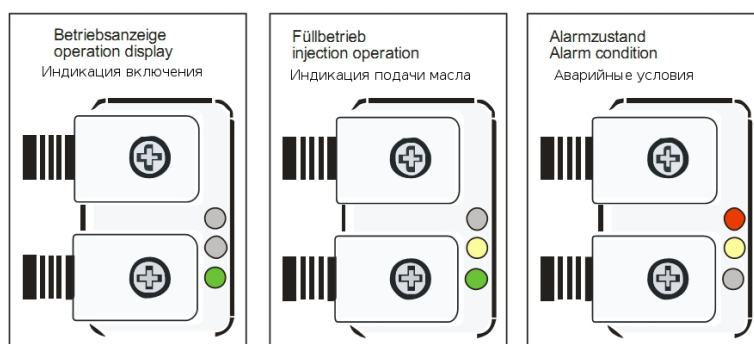
Установите Разъемы в соответствии с Рис. 5, затяните винты моментом 0,15Нм

Подключите в соответствии с Рис. 5, 6

УРОВЕНЬ МАСЛА И СВЕТОДИДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ



Режимы эксплуатации



Длина линий электрических соединений регулятора должна быть менее 6 м

В случае длины линий более 6 м сигнал должен быть протестирован на помехи и ЭМС. Возможно, в дальнейшем потребуются мероприятия, направленные на снижение помех.

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОМЕХ

Линии цепей управления не должны быть проложены параллельно силовым линиям.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Устройство не требует техобслуживания в том случае, когда оно используется в соответствии с условиями, указанными в этом руководстве.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

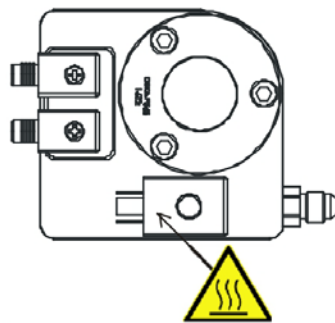
При необходимости:
Очистите фильтр штуцера масляной линии
или замените штуцер



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Электронный регулятор уровня масла BC-OM1 может быть введен в эксплуатацию только после того, как он надежно и герметично установлен.
2. Следует проконтролировать, чтобы величина давления испытания не была превышена

1. Не следует превышать допустимые рабочие температуры, в противном случае регулятор BC-OM1 прекратит функционирование или выйдет из строя.
2. Рекомендуется, чтобы регулятор BC-OM1 оставался постоянно включенным (даже если компрессор выключен)
3. В процессе эксплуатации следует контролировать - не поступает ли газообразный хладагент со стороны линии нагнетания.



ДЕМОНТАЖ

Для демонтажа Весоол BC-OM1, контур охлаждения должен быть освобожден от избыточного давления.

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Используйте только оригинальные дополнительные приспособления!

Трансформатор	220/24 -20VA P/N 05 38 25 220/24 -60VA P/N 05 38 26
Кабель	BC-OM1-P300 P/N 07 54 70 BC-OM1-P600 P/N 07 54 71 BC-OM1-S300 P/N 07 54 72 BC-OM1-S600 P/N 07 54 73
Ремкомплект	BC-OM1-R P/N 07 54 68
Катушка	24 VAC P/N 07 54 74 230 VAC P/N 07 54 75
Диф. Обратный клапан	ORV-1.5H 1.5 Bar P/N 07 50 15 BC-ORV-1.5H 1,5 Bar P/N 07 50 17 ORV-3.5H 3.5 Bar P/N 07 50 16 BC-ORV-3.0H 3,0 Bar P/N 07 50 18
Макс. Рабочее давление Давление разрушения Подключение масла	45 bar 225 bar 3/8" x 3/8" SAE