

## ДАТЧИК УРОВНЯ МАСЛА FP-OLS2

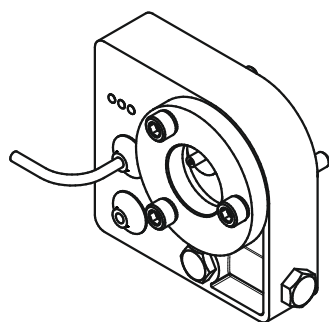


Рис.1. Общий вид

### Область применения

Датчик уровня масла FP-OLS2 (рис. 1) предназначен контроля уровня масла в картере компрессора, аварийного оповещения и отключения компрессора в случае низкого уровня масла в картере.

### Инструкция по безопасности

- ⚠ Внимательно прочитайте данную инструкцию. Невыполнение правил инструкции может привести к выходу устройства из строя, травмам.
- ⚠ Монтаж, техническое обслуживание и эксплуатация должны осуществляться квалифицированным персоналом, имеющим необходимые знания, навыки и группу допуска по электробезопасности.
- ⚠ Соблюдайте требования к температуре окружающей среды, не превышайте максимальное значение рабочего давления, контролируйте диапазон рабочего напряжения, приведенные в технических характеристиках устройства.
- ⚠ Соблюдайте схему подключения электрических соединений датчика уровня.
- ⚠ Электромагнитные волны могут повлиять на функционирование датчика, экранируйте систему в случае необходимости.
- ⚠ Устройство является не ремонтируемым, в случае выхода из строя демонтируйте устройство в соответствии с пунктом демонтаж и утилизация данной инструкции.
- ⚠ Используйте датчик только с ГФУ, ГХФУ совместимыми хладагентами.
- ⚠ Устройство не предназначено для использования с NH<sub>3</sub>.

### Инструкция по монтажу

- Перед установкой убедитесь, что давление в холодильном контуре равно атмосферному давлению и демонтируйте устройство визуального контроля уровня (границы раздела).
- Присоедините адаптер датчика уровня герметично используя кольца поставляемые в комплекте. Во избежание повреждения уплотнительных колец во время монтажа адаптера предварительная смазка колец строго обязательна.
- Присоедините датчик уровня к смотровому стеклу через адаптер. Соблюдайте момент затяжки 9 Нм для болтов смотрового стекла.
- Корпус датчика установите строго горизонтально. Максимальное возможное отклонение  $\pm 1^\circ$ .
- Ориентация датчика для контроля нижнего уровня представлена на рис. 2.

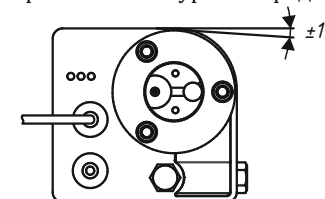
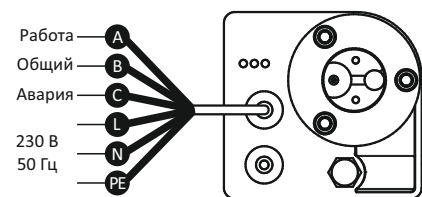


Рис.2. Ориентация датчика для контроля нижнего уровня

- Обеспечьте защиту контактов выходного реле автоматическим выключателем или плавким предохранителем с номинальным током срабатывания не выше 3А, в противном случае имеется высокая вероятность выгорания цепи контактов выходного реле.
- Выполните электрические подключения в соответствии с рис. 3.
- В процессе эксплуатации рекомендуется постоянно держать датчик подключенным к электропитанию, даже если система находится в режиме ожидания.
- Во время проведения сервисных работ связанных с демонтажем регулятора и адаптера, при их повторной установке необходимо заменить все уплотнительные кольца на новые. используя для этого ремонтный набор уплотнений. Ремонтный набор уплотнений не входит в комплектацию регулятора и поставляется отдельно.



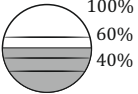


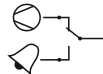
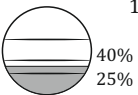


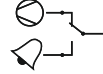
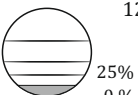



А — зеленый (разомкнут при аварии)  
В — белый (общий)  
С — красный (замкнут при аварии)  
  
L — коричневый (фаза)  
N — синий (нейтраль)  
PE — желто-зеленый (заземление)

Рис.3. Электрические соединения

## Принцип действия

Уровень масла непрерывно контролируется по трем зонам (40%...60% – нормальный уровень масла, 25%...40% – опасный уровень масла, 0%...25% – аварийный уровень масла, табл. 1). В выключенном состоянии индикаторы не горят, замкнут контакт «авария» аварийного реле. В номинальном режиме уровень масла находится выше 40%, при этом горит зеленый индикатор «Нормального уровня масла». При уменьшении уровня масла ниже 40%, но не менее чем 25%, с задержкой в 10 секунд загорается желтый индикатор «Опасного уровня масла». Если уровень масла не поднимется выше 25% в течение 120 секунд загорается красный индикатор «Аварийного уровня масла» и замыкается контакт «авария» аварийного реле. При восстановлении уровня выше 40% аварийное реле снова переходит в состояние «Работа».

Табл.1. Контроль уровня масла

Уровень масла	Диапазон	Индикация	Состояние
Нормальный уровень масла. Уровень масла 40%-100%. Контакт «Работа» замкнут	 100% 60% 40%	  зелёный	
Опасный уровень масла. Уровень масла 25%-40% Контакт «Работа» замкнут	 10 sec 40% 25%	  жёлтый	
Аварийный уровень масла. Уровень масла 0%-25% Контакт «Авария» замкнут	 120 sec 25% 0 %	  жёлтый красный	

## Транспортировка и хранение

- Хранение датчика производить в закрытом проветриваемом складе, в сухой, чистой и химически не агрессивной среде. Если это невозможно, то необходимо обеспечить защиту датчика от негативных воздействий окружающей среды.

## Демонтаж и утилизация

- Перед демонтажем убедитесь, что давление в холодильном контуре равно атмосферному и отсоедините датчик
- Утилизацию корпуса датчика производить отдельно от печатной платы, в соответствии с национальными нормативными требованиями (для стран ТС ГОСТ 1639-2009 «Лом и отходы цветных металлов и сплавов»).

Табл.2. Технические характеристики

Параметр	Значение
Исполнение	OLS2
Макс. рабочее давление PS	4,5 МПа
Макс. давление испытания PT	5,0 МПа
Давление разрушения	20,0 МПа
Электропитание	230 В; 50/60 Гц; 0,04 А
Энергопотребление	5 ВА
Температура окр. воздуха/хранения	-20...+50 °С
Температура рабочей среды	-40...+80 °С
Класс защиты	IP67
Задержка включения аварийного реле	120 с
Аварийное реле	макс. 3 А; 230 В; 50/60 Гц
Электрическое подключение	Кабель PVC 6×0,34 (AWG22)
Длина кабеля электропитания	2 м
Ориентация	Горизонтально, ±1 °
Контролируемые среды	Синтетические и минеральные масла

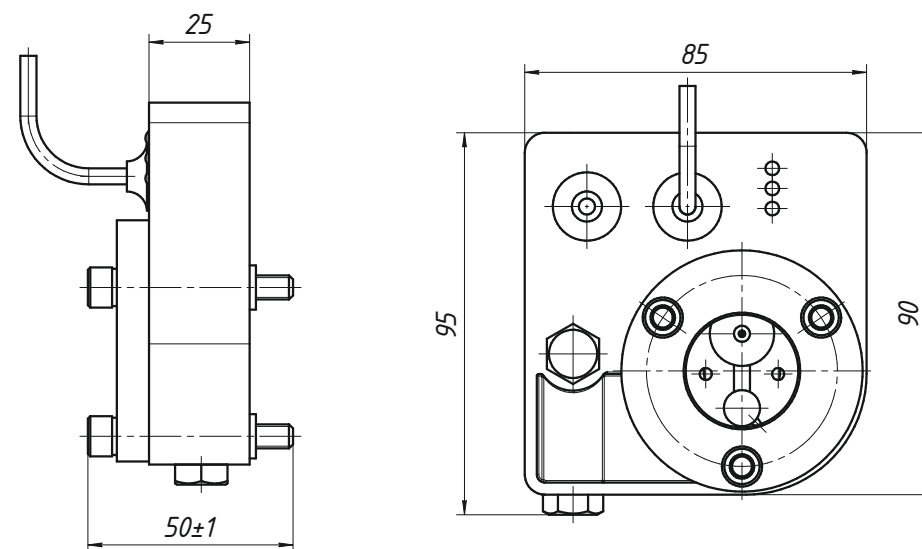


Рис.4. Габаритные размеры