

# ДАТЧИК УРОВНЯ FP-ELS-L

новое поколение контроля уровня

45 bar  
SERIES

Cu-St  
FP WELD

## НАЗНАЧЕНИЕ

Датчик уровня FP-ELS-L предназначен для использования в качестве электронного измерителя предельных значений уровней рабочих сред в емкостном оборудовании — сосудах и аппаратах работающих под давлением. Подлежит к установке к присоединительным портам приборов визуального контроля уровня (границ раздела). Датчики совместимы со всеми ГФУ, ХФУ и ГХФУ хладагентами, минеральными и синтетическими маслами. Степень защиты оболочки IP65.



## ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

Российский завод компонентов  
холодильной техники  
«Фригопоинт»  
Россия, 308017,  
г. Белгород;  
тел.: +7 (4722) 56-99-09  
email: [info@frigopoint.com](mailto:info@frigopoint.com)  
[www.frigopoint.com](http://www.frigopoint.com)

## ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА:

- Световая индикация уровня;
- Степень защиты оболочки IP65;
- Интегрированный кабель;
- Питание 24 В постоянного тока;
- Принцип действия на основе аналогового датчика Холла (2 зоны контроля).
- Рабочее давление 4,5 МПа

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Невосприимчивость к загрязнениям;
- Невосприимчивость к вспениванию рабочей среды;
- Упрощенная конструкция - уменьшение стоимости датчика











## ДАТЧИК УРОВНЯ FP-ELS-L



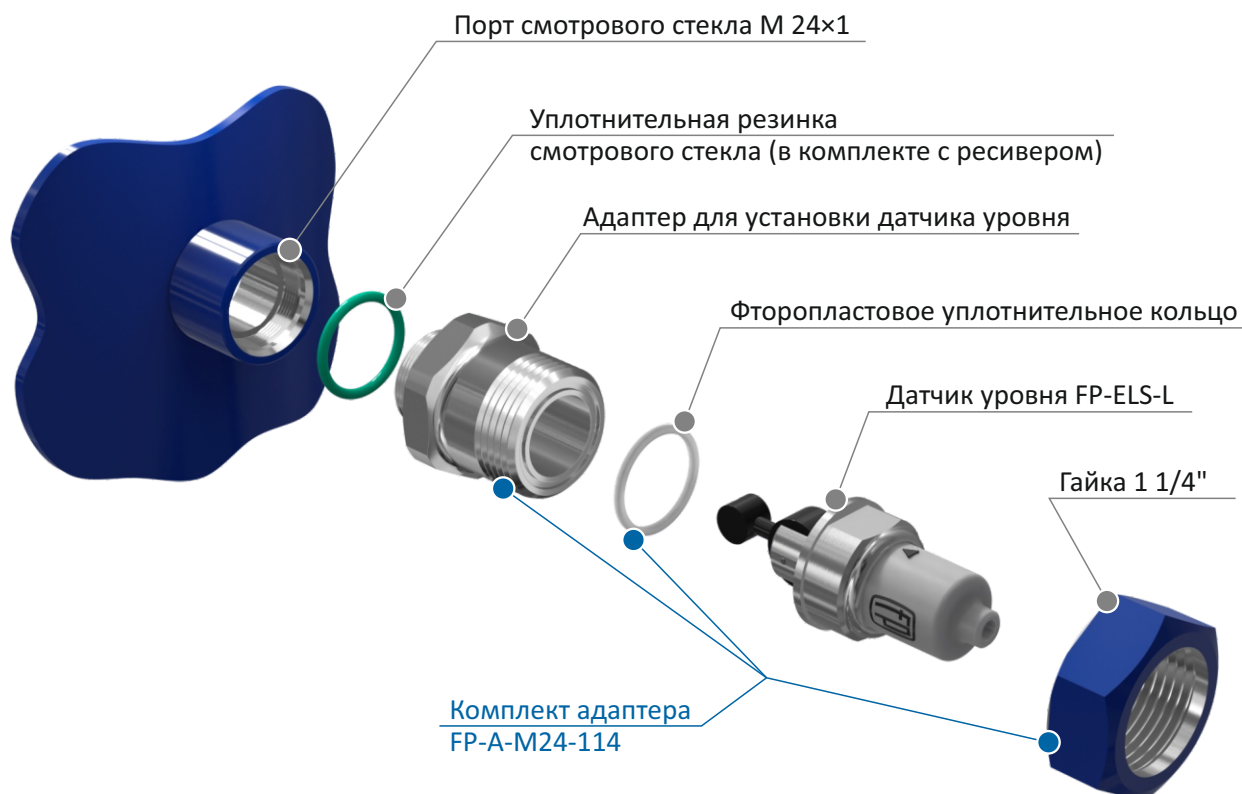
## ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

В выключенном состоянии индикаторы не горят, замкнут контакт аварийного реле. Если в процессе эксплуатации уровень среды находится в пределах, удовлетворяющих требованиям нормального уровня т.е. при контроле верхнего уровня — уровень среды ниже верхнего уровня смотрового стекла, а при контроле нижнего уровня — выше нижнего уровня смотрового стекла, то при этом горит зеленый светодиодный индикатор «нормальный уровень». При этом разомкнут контакт аварийного реле. При отклонении уровня контролируемой среды за пределы смотрового стекла в область аварийного уровня прибора зеленый индикатор выключается незамедлительно и загорается красный индикатор «авария», контакт аварийного реле замыкается в состояние «авария». Для защиты от частых срабатываний в состоянии граничного аварийного уровня предусмотрен гистерезис по уровню, который составляет около  $\frac{1}{2}$  части от высоты стандартного смотрового стекла.

## КОНТРОЛЬ УРОВНЯ

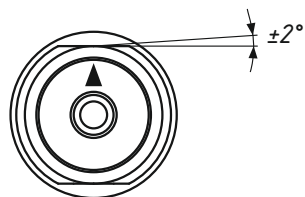
Состояние	Контроль уровня		Индикация	Реле
	Нижнего	Верхнего		
Нормальный уровень. Контакт «Работа» замкнут.			 зелёный	RUN 
Аварийный уровень. Контакт «Авария» замкнут.			 красный	RUN 
Датчик выключен или неисправен			 нет	RUN 

## СХЕМА МОНТАЖА

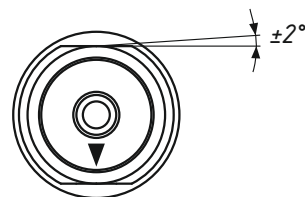


- Установите адаптер (поставляется отдельно, в комплект входит резиновое и фторопластовое уплотнения и накидная гайка) в порт смотрового стекла. Максимальный момент затяжки адаптера 30 Нм.
- Установите датчик в порт адаптера. Ориентация датчика для контроля нижнего уровня – стрелкой вверх. Ориентация датчика для контроля верхнего уровня – стрелкой вниз.
- Закрепите датчик уровня накидной гайкой, придерживая датчик за лыски на металлической части датчика. Максимальный момент затяжки накидной гайки 110 Нм.
- Корпус датчика располагайте по лыскам строго горизонтально. Максимальное возможное отклонение  $\pm 2^\circ$ .
- Учитывайте полярность подключения проводов питания. Неправильное подключение ведет к неминуемому выходу датчика из строя.

Ориентация  
датчика  
для контроля  
нижнего уровня



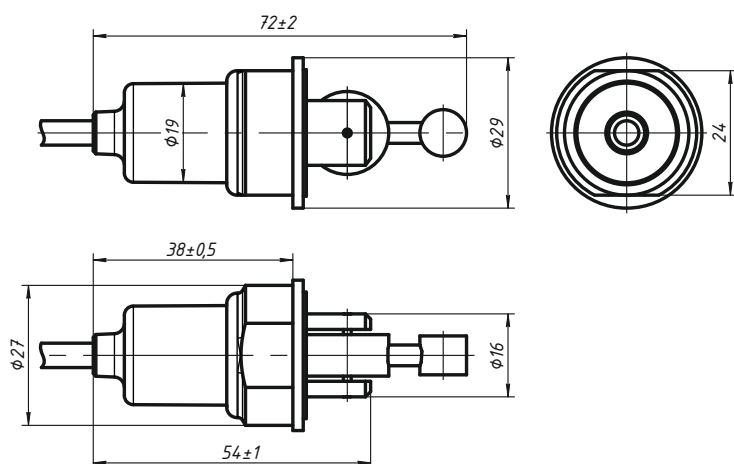
Ориентация  
датчика  
для контроля  
верхнего уровня



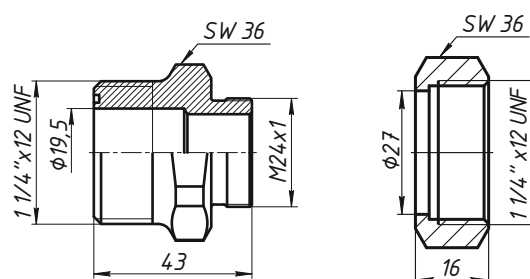
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметр	Значение
Исполнение	ELS-L
Макс. рабочее давление PS	4,5 МПа
Макс. давление испытания РТ	5,0 МПа
Давление разрушения	20,0 МПа
Электропитание	15...30 В постоянного тока
Энергопотребление	4 ВА
Температура окр. воздуха/хранения	-40...+50 °С
Температура рабочей среды	-40...+80 °С
Класс защиты	IP65
Контакты аварийного реле	макс. 1 А 30 В пост. тока (30 Вт); 0,25 А 250 В перем. тока
Электрическое подключение	Кабель PVC 5×0,25 (AWG23)
Длина кабеля электропитания	2 м
Ориентация	Горизонтально, ±2 °
Контролируемые среды	ГХФУ, ГФУ и др. хладагенты группы 2, не использовать с NH <sub>3</sub>

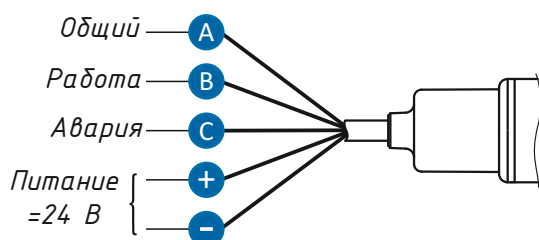
### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ДАТЧИКА FP-ELS-L



### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЕРЕХОДНИКА FP-A-M-24-114L



### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ДАТЧИКА FP-ELS-L



- A — серый (общий контакт реле)
- B — зеленый (разомкнут при аварии)
- C — желтый (замкнут при аварии)
- + — коричневый («+» провод питания)
- — белый («-» провод питания)