



AFRISO
EURO-INDEX



ООО «АФРИЗО ЕВРО-ИНДЕКС ГмбХ»
по разработке предохранительной
арматуры
и приборов измерения уровня»
Линденштрассе, 20
Почтовый индекс D-74363 г.Гюглинген
Телефон: +49(0)7135-102-0
Телефакс: +49(0)7135-102-147
Электронная почта: info@afriso.de
Интернет: www.afriso.de

Инструкция по эксплуатации

**Компактный электронный емкостный
выключатель предельный уровня заполнения
Тип: ENT 7**



Артикул №: 52701

- прочесть перед применением!
- соблюдать все указания по мерам безопасности!
- сохранить для дальнейшего использования!

Напечатано по состоянию на: 11.2005
Идентификационный номер: 854.000.0246

Содержание

1 Безопасность	3
1.1. Возникновение опасности при работе прибора.....	3
1.2. Указания и советы по требованиям безопасности	3
1.3. Применение в соответствии с назначением.....	4
1.4. Опасность при использовании дополнительного оборудования.....	4
1.6. Источники опасности.....	4
1.7. Требования к обслуживающему персоналу.....	5
1.8. Мероприятия по технике безопасности на месте установки.....	5
2 Описание изделия	6
2.1. Конструкция.....	6
2.2. Область применения.....	6
2.3. Части прибора.....	6
2.4. Функция.....	7
2.5. Режимы работы.....	7
2.6. Технические данные	
2.7. Допуски, проверки и конформность.....	8
2.8. Примеры применения	9
3 Транспортировка, установка	10
3.1. Транспортировка.....	10
3.2. Хранение.....	10
3.3. Монтаж.....	10
3.4. Электрическое соединение.....	11
4 Эксплуатация	13
4.1. Ввод в эксплуатацию.....	13
4.2. Регулировка.....	13
4.3. Управление.....	14
4.4. Проверка.....	14
4.5. Устранение неисправностей.....	14
4.6. Техническое обслуживание.....	15
4.7. Поддержание в исправном состоянии.....	15
4.8. Вывод из эксплуатации и утилизация.....	15
5 Приложение	16
5.1. Запасные засти, комплектующие	16
5.2. Гарантия.....	16
5.3. Авторские права	16
5.4. Ответственность.....	16
5.5. Удовлетворенность клиента.....	16
5.7. Адреса.....	16

1 Безопасность

1.1. Возникновение опасности при работе прибора

Предельный выключатель уровня заполнения ENT 7 соответствует уровню развития техники и общепризнанным требованиям по технике безопасности. Функции и безопасность каждого выключателя проверяются перед поставкой. При применении в соответствии с предназначением прибор надежен в эксплуатации.

Разрешается эксплуатировать предельный выключатель уровня заполнения только в исправном состоянии и в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

При неправильном управлении или использовании не в соответствии с предназначением возникает опасность для:

- ▶ здоровья и жизни пользователя,
- ▶ данного прибора и других ценных вещей пользователя,
- ▶ функционирования прибора.

Все лица, занятые вводом в эксплуатацию, использованием, техническим обслуживанием и ремонтом прибора должны:

- ▶ иметь соответствующую квалификацию,
- ▶ точно соблюдать данную инструкцию по эксплуатации и
- ▶ соблюдать общепринятые правила по технике безопасности.

Речь идет о Вашей безопасности!

1.2 Указания и советы по требованиям безопасности

В данной инструкции по эксплуатации используются следующие символы:



ОПАСНОСТЬ!

Непосредственная угроза безопасности. Несоблюдение требований может привести к смертельному исходу или тяжелой травме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Возможно возникновение опасной ситуации. Несоблюдение требований может привести к смертельному исходу или тяжелой травме.

ОСТОРОЖНО!

Возможно возникновение опасной ситуации. Несоблюдение требований может привести к легкой травме или материальному ущербу.

ВАЖНО!

Советы по использованию и другая полезная информация.

1.3 Применение в соответствии с предназначением

Предельный выключатель уровня заполнения ENT 7 предназначен исключительно для контроля уровня заполнения в металлических резервуарах, хранилищах и цистернах для хранения:

- жидкостей,
- гранулятов и
- порошкообразных материалов

если в них можно производить измерения с помощью емкостного зонда (смотрите раздел 2.2).

Другое использование не соответствует предназначению!

Самостоятельное изменение конструкции прибора ведет к снижению безопасности и из соображений безопасности запрещено!

За возникший из-за вышесказанного ущерб и за ущерб из-за ненадлежащего применения прибора фирма «АФРИЗО ЕВРО-ИНДЕКС» ответственности не несет.



|

i

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Сетевое напряжение в приборе (230 В, 50 Гц).

Может стать причиной тяжелых ожоговых повреждений или смерти.

Прибор не должен соприкасаться с водой, перед открыванием прибора необходимо отключить напряжение сети. Не предпринимайте никаких манипуляций с прибором.

ВАЖНО!

Предусмотренные данной инструкцией по эксплуатации условия эксплуатации, обслуживания и поддержания в рабочем состоянии должны строго соблюдаться.

1.4 Опасность при использовании дополнительного оборудования

Дополнительные приборы для дальнейшей передачи выходного сигнала должны устанавливаться только специально обученным электриком.

1.6 Источники опасности

Предельный выключатель уровня заполнения ENT 7 работает с напряжением сети (230 В, 50 Гц). Такое напряжение может стать причиной тяжелых ожоговых повреждений. Человек при соприкосновении с таким напряжением может быть убит.

Перед открыванием прибора или перед работами по техническому обслуживанию или очистке отключить напряжение сети (отключить предохранитель)!

Не используйте прибор во взрывоопасной среде. При эксплуатации во взрывоопасной среде прибор может привести к вспышке, пожару или взрыву.

Предельный выключатель уровня заполнения использовать только:

- ▶ для применения по назначению,
- ▶ в технически исправном состоянии.

Повреждения, которые могут повлиять на безопасность, необходимо незамедлительно устранять соответствующим образом!

1.7 Требования к обслуживающему персоналу

Осуществлять монтаж и ввод в эксплуатацию выключателя, срабатывающего при достижении предельного уровня заполнения, имеет право только профессионально подготовленный и квалифицированный персонал.

Работу с электрическими соединениями разрешено осуществлять только специалистам-электрикам в соответствии с нормами и требованиями Объединения специалистов в области электротехники, электроники и информационных технологий (VDE).

Обучающийся персонал допускается к работе с прибором только под наблюдением опытного сотрудника.

Сотрудник, осуществляющий монтаж прибора, должен предоставить пользователю инструкцию по эксплуатации.

Сотрудник, осуществляющий монтаж прибора и пользователь перед началом работы должны прочесть и понять инструкцию по эксплуатации.

Возраст обслуживающего персонала не должен быть меньше 16 лет.

1.8 Мероприятия по технике безопасности на месте установки

Предельный выключатель уровня заполнения должен быть закреплен на подходящем встроенном фланце в резервуаре. Обращайте внимание на прочность и герметичность соединения!

Предохраняйте сигнальный блок предельного выключателя уровня заполнения, от воды и брызг!

Предельный выключатель уровня заполнения нельзя устанавливать во взрывоопасной среде!

i

ВАЖНО!

С помощью соответствующего контроля убедитесь, что предельный выключатель уровня заполнения и его окружение содержатся в чистоте, доступны и хорошо просматриваются.

2 Описание изделия

2.1 Конструкция

Предельный выключатель уровня заполнения ENT 7, состоит из:

- емкостного зонда,
- резьбового элемента и
- сигнального блока.

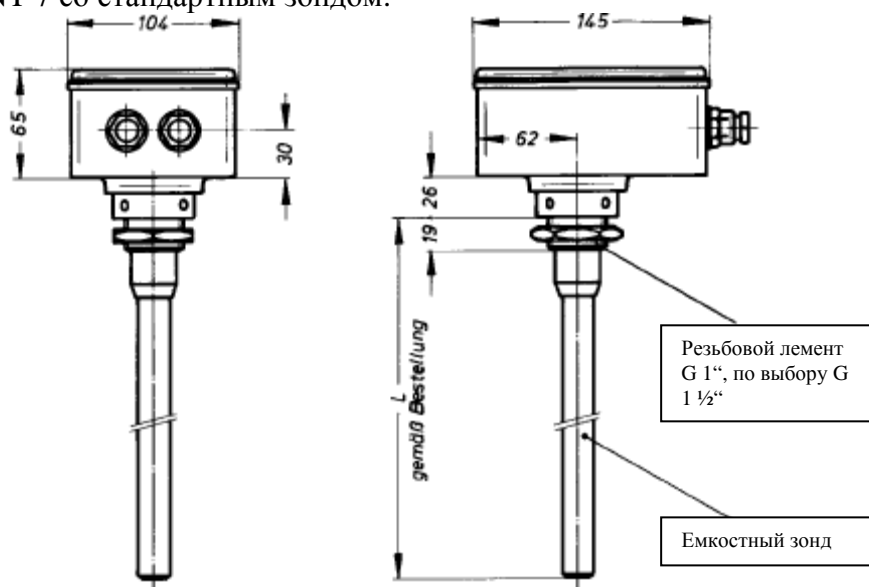
Сигнальный блок, резьбовой элемент и емкостный зонд образуют единое целое и прочно соединены между собой. Зонд опускается в резервуар, в котором измеряется уровень заполнения.

- Емкостный зонд:** Стандартный зонд состоит из жесткого электрода и окружающей его изоляции. Мы поставляем зонды для различного применения, различной геометрической формы и из разных материалов. Если у Вас возникнут вопросы, обращайтесь в фирму «АФРИЗО-ЕВРО-ИНДЕКС»
- Резьбовой элемент:** Резьбовой элемент служит для закрепления предельного выключателя уровня заполнения на резервуаре. В зависимости от используемого зонда прибор ENT 7 снабжен резьбовым элементом с резьбой G 1“, G 1 ½“.
- Сигнальная часть:** Сигнальный блок размещен в противоударном пластиковом корпусе и состоит из элементов настройки и регулировки, а также электронных компонентов для обработки и преобразования сигнала зонда.

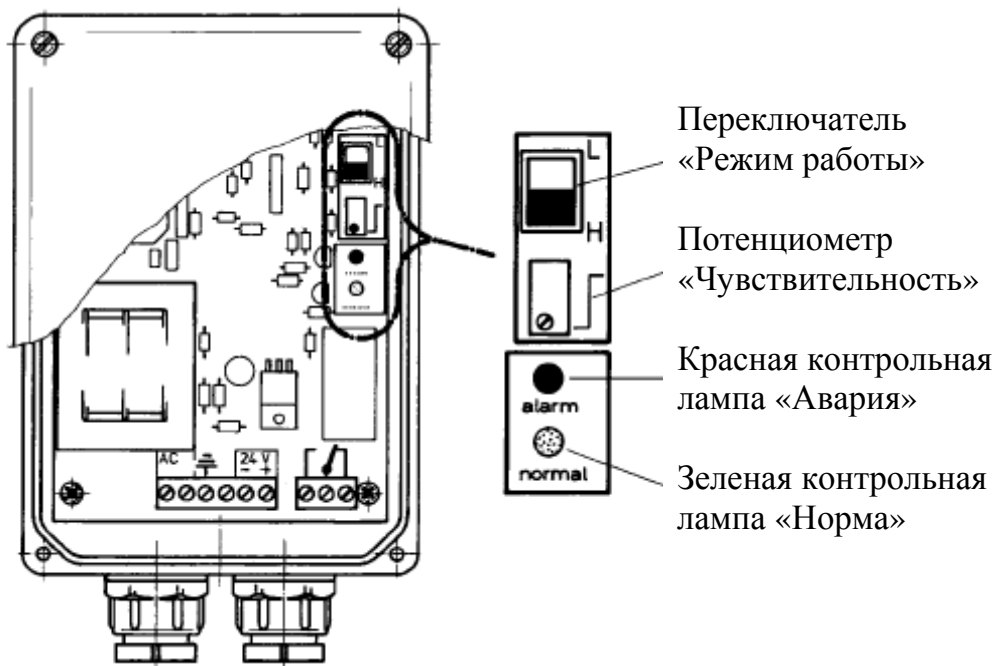
2.2 Область применения

- Содержимое резервуара:** Содержимое резервуара по своим электрическим, химическим и механическим свойствам должно быть пригодно для применения предельного выключателя уровня заполнения. В случае возникновения вопросов обращайтесь в фирму «АФРИЗО-ЕВРО-ИНДЕКС».
- Резервуар:** Предельный выключатель уровня заполнения ENT 7 пригоден для использования в металлических резервуарах. Монтаж осуществляется через металлический резьбовой элемент. Мы поставляем зонды различной формы для различных вариантов применения относительно химических, термических и механических требований. В случае возникновения вопросов обращайтесь в фирму «АФРИЗО-ЕВРО-ИНДЕКС».

2.3 Части прибора, элементы управления и индикации ENT 7 со стандартным зондом:



Печатная плата прибора ENT 7



2.4 Функция

Предельный выключатель уровня заполнения ENT 7 предназначен для постоянного емкостного контроля уровня заполнения в емкостях.

Зонд:

При индуктивном процессе измерения электрод зонда совместно с металлической стеной емкости образует электрический конденсатор, емкость которого зависит в том числе от окружающей среды. В воздухе эта емкость невелика, при погружении электрода зонда в хранящееся вещество она возрастает. Значение изменения емкости тем больше, чем больше зонд погружен в хранящееся вещество и чем выше зависящая от свойств материала диэлектрическая константа ϵ_r хранящегося вещества.

Сигнальный блок

Сигнальный блок включает устройство электропитания от сети, компоненты для оценки и преобразования сигнала зонда и для проведения балансировки прибора.

2.5 Режимы работы

Предельный выключатель уровня заполнения имеет выходное реле, переключающееся при погружении или выходе зонда из хранящегося вещества. Реле служит для подключения дополнительных приборов, таких, как: насосы, вентили, оптические и акустические устройства подачи аварийного сигнала, устройства телесигнализации, система управления инженерным оборудованием здания и т.д.

Для переключающей функции (принцип отказоустойчивости) можно выбрать два режима работы. Установка осуществляется при помощи переключателя на печатной плате сигнального блока.

Состояние реле отображается с помощью двух контрольных ламп на сигнальном блоке:

Зеленая лампа «Норма» светится: реле включено (сердечник втянут).

Красная лампа «Авария» светится: реле отключено (сердечник отпущен).

Переключение при достижении максимального безопасного уровня (положение переключателя „Н“)

Реле отключается (авария), когда зонд погружается в хранящееся вещество. Реле вновь срабатывает (нормальное состояние), когда зонд выходит из хранящегося вещества.

Переключение при достижении минимального безопасного уровня (положение переключателя „L“)

Реле включено (нормальное состояние), когда зонд погружен в хранящееся вещество. Реле вновь отключается (авария), когда зонд выходит из хранящегося вещества.

2.6 Технические данные

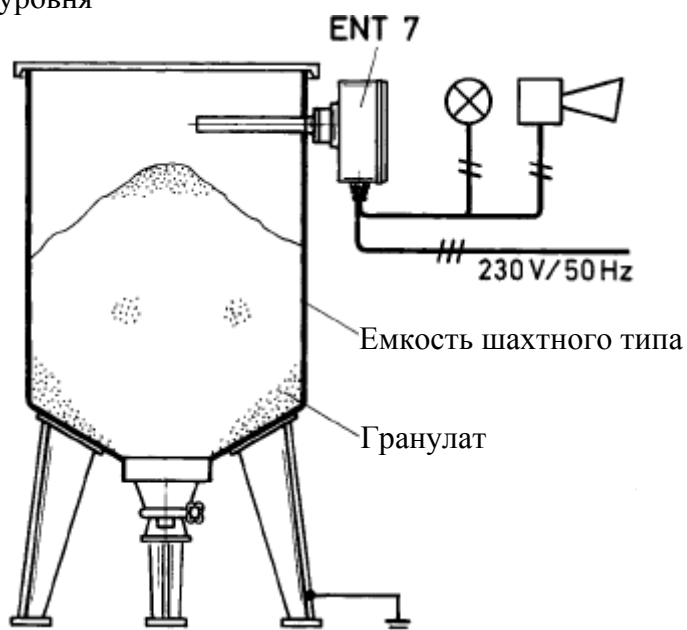
Габариты - сигнальный блок (высота x ширина x глубина): - зонд:	144 x 104 x 65 мм в зависимости от заказанного типа
Вес:	со стандартным зондом около 1,5 кг
Напряжение питания:	230 В/50 Гц +10%/-15% или 24 В постоянного тока +/- 15%
Номинальная мощность:	Переменный ток: 4 ВА Постоянный ток: 2 Вт
Задержка времени срабатывания	около 0,5 с
Выходное реле: Коммутационная способность:	1 переключающий контакт макс. 250 В / 4 А, омическая нагрузка
Элементы управления (в сигнальном блоке): - режим работы: - чувствительность: - индикация:	ползунковый переключатель “Н”/“L” потенциометр красная контрольная лампа «Авария» зеленая контрольная лампа «Норма»
Допустимая температура окружающей среды: - сигнальный блок: - стандартный зонд:	от -20°C до + 60°C от -20°C до + 80°C
Класс защиты:	I DIN 57 700
Тип защиты	IP 65 DIN 40050 (при правильном вводе кабеля)
Радиопомехи	Согласно нормам EN 50081-1
Помехоустойчивость:	Согласно нормам EN 50082-2
Электробезопасность	Согласно нормам EN 61010

2.7 Допуски, проверки и конформность

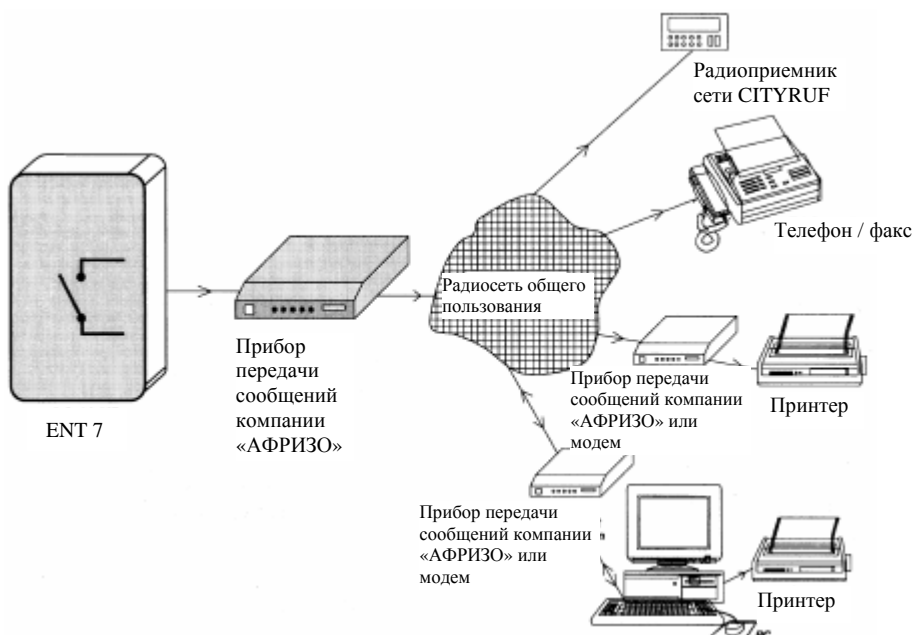
Предельный выключатель уровня заполнения ENT 7 соответствует предписаниям европейской директивы по электромагнитной совместимости (89/336/EWG и 92/31/ EWG) и директивы по низковольтным приборам (73/23/EWG и 93/68/ EWG).

2.8 Примеры применения

1. Прибор ENT 7 в режиме переключения при достижении максимального безопасного уровня



2. Предельный выключатель уровня заполнения с системой оповещения АФРИЗО для дистанционного контроля:



3 Транспортировка, установка

3.1 Транспортировка

Предельный выключатель уровня заполнения ENT 7 поставляется в одной упаковке вместе с данной инструкцией по эксплуатации.

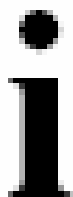
Вес упаковки с предельным выключателем уровня заполнения зависит от длины заказанного зонда.

Не бросайте и не роняйте. Предельный выключатель уровня заполнения может быть поврежден или поцарапан. Предохраняйте прибор от воздействия сырости, влаги, грязи и пыли.

3.2 Хранение

Предельный выключатель уровня заполнения ENT 7 можно хранить в сухих помещениях и в данной упаковке при температуре от -10°C до $+60^{\circ}\text{C}$. Предохраняйте их от воздействия сырости, влаги, грязи и пыли.

3.3 Монтаж



Важно!

Предохраняйте сигнальный блок от воздействия прямого солнечного света и других источников тепла.

Место монтажа должно быть выбрано таким образом, чтобы температура окружающей среды находилась в пределах от -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$. При наружном монтаже предельный выключатель уровня заполнения должен быть защищен от непосредственного воздействия неблагоприятных погодных условий.

Предохраняйте предельный выключатель уровня заполнения от воды и брызг! Кабельные входы сигнального блока должны быть прочно затянуты!

Должен обеспечиваться свободный доступ и обзор предельного выключателя уровня заполнения.

Предельный выключатель уровня заполнения не разрешается монтировать во взрывоопасной атмосфере.

Монтаж и ввод в эксплуатацию предельного выключателя уровня заполнения должны осуществляться только подготовленными специалистами.

Предельный выключатель уровня заполнения должен быть закреплен на емкости с помощью подходящего фланца. Контролируйте наличие электрически проводящего контакта между монтажной резьбой и емкостью!

Контролируйте прочность и плотность соединения!

Монтаж предельного выключателя уровня заполнения осуществляется путем вворачивания металлической монтажной резьбы в соответствующий фланец на емкости. В зависимости от зонда используется резьба G 1" или G 1½". При этом затягивающее усилие прикладывать не к сигнальному блоку, а к резьбовому соединению!

При горизонтальном монтаже и использовании в сыпучих грузах может потребоваться защитный кожух, установленный примерно в 200 мм выше зонда.

3.4 Электрическое соединение



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Напряжение сети (230 В, 50 Гц).

Вызывает сильные ожоги, может привести к смертельному исходу.

Электрические работы производить только подготовленным электрикам. Монтировать только в обесточенном состоянии!

ВАЖНО!

Соблюдать требования Объединения специалистов в области электротехники, электроники и информационных технологий (VDE), предписания по предупреждению несчастных случаев и указания инструкции по эксплуатации предельного выключателя уровня заполнения!

Для подключения вставляемые клеммы вертикально снять с печатной платы. Соблюдать расположение клемм!

После произведенного подключения прочно присоединить клеммы к печатной плате.

Плотно затянуть кабельные резьбовые соединения! Неиспользуемые кабельные резьбовые соединения уплотнить или заменить заглушками!

Для открывания корпуса сигнального блока отвинтить 4 винта крышки и снять крышку корпуса.

Электропитание:

Предельный выключатель уровня заполнения может использоваться по выбору с сетевым напряжением 230 В / 50 Гц или постоянным напряжением 24 В.

Подключение к сети предельного выключателя уровня заполнения осуществить с помощью жестко закрепленной кабельной линии, например, NYM-J 3x1,5 мм². Сетевой кабель ввести в сигнальный блок через левое кабельное резьбовое соединение.

При использовании сети 230 В / 50 Гц подключить фазу L1 и нейтральный провод N к клеммам питания от сети переменного тока (AC Supply).

Обе расположенные в непосредственной близости от них перемычки должны быть установлены в положение 230 В.

Защитный провод PE соединить с клеммой, обозначенной символом заземления.

При использовании 24 В постоянного тока осуществить подключение к обеим клеммам 24 В. При этом соблюдать указанную полярность!

Линия электропитания предельного выключателя уровня заполнения должна иметь возможность отключения и иметь отдельный предохранитель (макс. 16 А)

Выход реле:

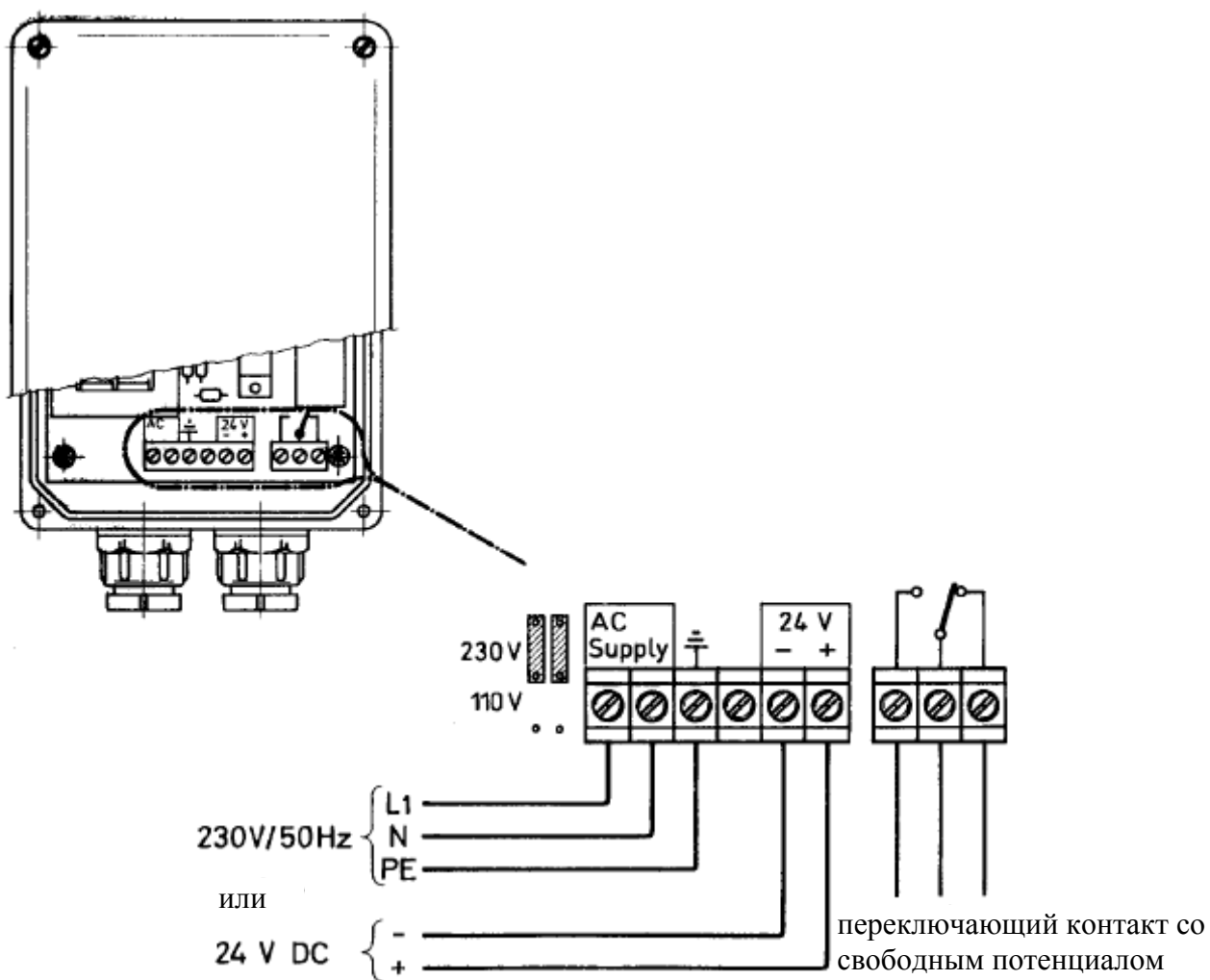
Проложить и закрепить проводную линию, ввести в сигнальный блок через правое кабельное резьбовое соединение и подключить к трем правым клеммам (переключающий контакт). Реле в нормальном режиме включено и выключается при достижении заданного предельного значения и в случае отключения электропитания.

i

ВАЖНО!

При отключении индуктивных потребителей возникают пиковые напряжения, которые существенно влияют на работу электрических приборов и могут вывести из строя переключающий контакт. В этой связи индуктивные потребители следует подключать в сочетании с обычными имеющимися в продаже RC-комбинациями, например, 0,1 мкФ/100 Ом.

Электрическое подключение предельного выключателя уровня заполнения ENT 7



4 Эксплуатация

4.1 Ввод в эксплуатацию

Перед вводом в эксплуатацию при помощи следующего контрольного листа убедитесь, все ли условия выполнены для правильного функционирования прибора:

Условия:	<u>Выполнено</u>	<u>Не выполнено</u>
✓ Предельный выключатель уровня заполнения		
✓ смонтирован согласно п. 3.3?		
✓ Электрическое подключение выполнено согласно п. 3.4?		
✓ Прибор подключен к сети?		
✓ выходное реле осуществляет требуемое переключение?		
✓ Соединительные клеммы присоединены к печатной плате?		
✓ Корпус сигнального блока вновь закреплен винтами?		

Если все условия выполнены, то при предельный выключатель уровня заполнения готов к эксплуатации. Теперь можно подключить электропитание.

4.2 Регулировка

Регулировка прибора осуществляется при помощи элементов управления в сигнальном блоке при включенном напряжении питания! Элементы управления находятся на правой части печатной платы.

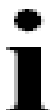


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Напряжение сети (230 В, 50 Гц).

Вызывает сильные ожоги, может привести к смертельному исходу.

Работы по регулировке производить только подготовленным электрикам.



ВАЖНО!

После подключения электропитания перед проведением регулировочных работ выдержать время нагревания прибора минимум 5 минут.

Режим работы:

Возможен выбор двух режимов переключения выходного реле (принцип отказоустойчивости) “Н” переключение при достижении максимального безопасного уровня и “L” переключение при достижении минимального безопасного уровня.

Выбор осуществляется с помощью переключателя на печатной плате предельного выключателя уровня заполнения.

Чувствительность: Регулировка чувствительности предельного выключателя уровня заполнения ENT 7 осуществляется при помощи потенциометра на печатной плате. Для регулировки потенциометра можно использовать маленькую отвертку, находящуюся на внутренней стороне крышки корпуса.

Регулировку осуществлять при пустой емкости! Для контроля состояния переключения выходного реле служат контрольные лампы «Авария» и «Норма».

Переключение при достижении максимального безопасного уровня:

- 1) Если светится зеленая контрольная лампа «Норма», поворачивать потенциометр влево, пока не загорится красная контрольная лампа «Авария».
- 2) Медленно поворачивать потенциометр вправо, пока не загорится зеленая контрольная лампа «Норма».
- 3) Дополнительно произвести еще один оборот (нормальная чувствительность) или ½ оборота (высокая чувствительность).

Переключение при достижении минимального безопасного уровня:

- 1) Если светится красная контрольная лампа «Авария», поворачивать потенциометр влево, пока не загорится зеленая контрольная лампа «Норма».
- 2) Медленно поворачивать потенциометр вправо, пока не загорится красная контрольная лампа «Авария».
- 3) Дополнительно произвести еще один оборот (нормальная чувствительность) или ½ оборота (высокая чувствительность).

4.3 Управление

Предельный выключатель уровня заполнения контролирует уровень заполнения в емкостях. Через контакт реле со свободным потенциалом осуществляется передача сигнала к дополнительным приборам.

Балансировка (калибровка) прибора осуществляется с помощью потенциометра на плате сигнального бока.

4.4 Проверка

Для обеспечения надежной работы в зависимости от условий эксплуатации минимум один раз в год следует осуществлять проверку работоспособности и, возможно, балансировку прибора.

4.5 Устранение неисправностей

Неисправность	Устранение
Прибор не меняет состояние переключения при погружении в хранящееся вещество:	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Отрегулировать чувствительность! ☞ Хранящееся вещество непригодно для емкостных измерений? ☞ Металлическая емкость? ☞ Электропроводящее соединение между прибором и емкостью?
Прибор переключается неопределенным образом:	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Отрегулировать чувствительность! ☞ Требуется защитный кожух над зондом?

4.6 Техническое обслуживание

Для обеспечения надежной работы в зависимости от условий эксплуатации минимум один раз в год следует осуществлять проверку работоспособности и, возможно, балансировку прибора.

Путем соответствующего контроля убедиться, что предельный переключатель уровня заполнения и место вокруг него постоянно содержатся в чистоте, доступны и хорошо просматриваются. Сильно загрязненный зонд очистить от отложений.

Другое техническое обслуживание предельного переключателя уровня заполнения не требуется.

4.7 Поддержание в исправном состоянии



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

В случае выхода из строя предельный переключатель уровня заполнения ENT 7 подлежит ремонту только фирмой - производителем.

Самостоятельные изменения конструкции и доработка прибора ведут к возникновению существенной угрозы безопасности эксплуатации!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Напряжение сети (230 В, 50 Гц).

Может вызвать ожоги и привести к смертельному исходу. Электрические работы производить только подготовленным электрикам. Монтировать только в обесточенном состоянии!

Ремонт, который можно произвести на месте, может быть произведен только подготовленными электриками и в обесточенном состоянии. Электропитание во время ремонта должно быть надежно отключено.

4.8 Вывод из эксплуатации и утилизация

- 1) Отключить напряжение сети.
- 2) Демонтировать прибор (смотрите раздел «Электрическое подключение» в обратном порядке).

ПРИМЕЧАНИЕ! В целях охраны окружающей среды данный прибор нельзя утилизировать вместе с несортированными бытовыми отходами (бытовым мусором).



➤ Утилизация прибора осуществляется в соответствии с местными условиями.

Данный прибор состоит из материалов, которые могут быть вторично переработаны заводами по переработке отходов. Поэтому мы сделали электронные части легко отделяемыми друг от друга и использовали вторично перерабатываемые материалы.

Если у Вас нет возможности произвести утилизацию прибора соответствующим образом, то обратитесь к нам для обсуждения возможности утилизации или возврата.

5 Приложение

5.1 Запасные части, комплектующие

Прибор регистрации АМ 1:	артикул № 90001
Прибор регистрации АМ 2:	артикул № 90002
Телефонный прибор передачи аварийного сигнала	артикул № 90003
Комбинация РС 0,1 мкФ/100 Ом	ид. № 618 001 5100

5.2 Гарантия

Компания «АФРИЗО-ЕВРО-ИНДЕКС ГмбХ» обеспечивает гарантию на данный прибор в течение 12 месяцев с даты продажи. Гарантия распространяется на все страны, где этот прибор был продан фирмой «АФРИЗО-ЕВРО-ИНДЕКС ГмбХ» или авторизованными посредниками

5.3 Авторские права

Авторские права на данную инструкцию по эксплуатации сохраняются за компанией «АФРИЗО-ЕВРО-ИНДЕКС ГмбХ». Перепечатка, перевод и размножение, в том числе частичные, запрещены без письменного разрешения. Возможно изменение технических деталей по сравнению с данными и чертежами, приведенными в инструкции по эксплуатации.

5.4 Ответственность

За ущерб и последствия, возникшие вследствие несоблюдения технических предписаний, руководств и рекомендаций, фирма «АФРИЗО-ЕВРО-ИНДЕКС ГмбХ» ответственности не несет и гарантий не предоставляет.

Производитель и продающая фирма не несут ответственности за расходы или ущерб, который был нанесен пользователю или третьему лицу при использовании данного прибора, особенно при ненадлежащем использовании прибора, использовании не по назначению или неправильном подключении, неисправности прибора или сопутствующего прибора. За использование прибора не по назначению не несут ответственности ни производитель, ни продающая фирма.

За опечатки фирма «АФРИЗО-ЕВРО-ИНДЕКС ГмбХ» ответственности не несет.

5.5 Удовлетворенность клиента

Высочайшим приоритетом для фирмы «АФРИЗО-ЕВРО-ИНДЕКС» является абсолютная удовлетворенность клиентов. Если у Вас есть вопросы, предложения или трудности при использовании продукции фирмы «АФРИЗО», обращайтесь, пожалуйста, к нам.

5.6 Адреса

Адреса наших филиалов за рубежом Вы можете найти в сети «Интернет» на сайте www.afriso.de

Модель аппарата Артикул

Серийный номер Дата продажи

Подпись продавца

место печати

За подробной информацией обращаться: ООО «Афризо»

121552, Россия, г. Москва, ул. Ярцевская дом 29, корп. 2.

тел. +7 (499) 726-3102 / 726-3103

тел./факс: +7 (495) 730-2020

www.afriso.ru e-mail: info@afriso.ru