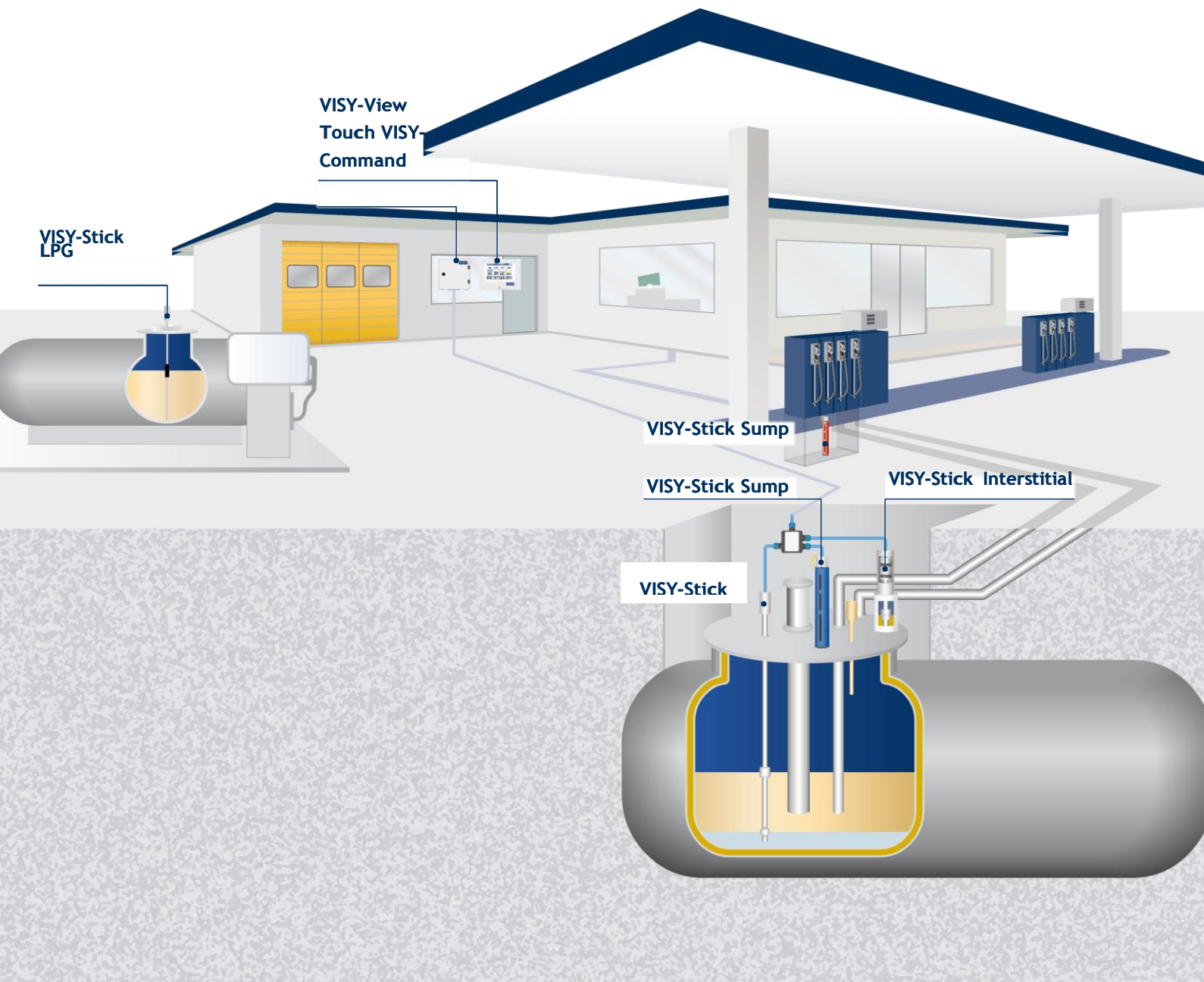


Системы измерений массы нефтепродуктов FAFNIR серии VISY-X



FAFNIR GmbH: инновации и традиции. Качество и удовлетворение потребностей клиентов

Компания

С 1965 года немецкая компания FAFNIR GmbH, штаб-квартира которой находится в Гамбурге (Германия), разрабатывает и производит устройства, контролирующие заполнение резервуаров и предотвращающие их переполнение, а также решения для непрерывного измерения уровня всех типов жидкостей

Оптимизация технологических процессов, повышение эффективности затрат, защита людей и окружающей среды находятся в центре внимания компании. Тесные и доверительные отношения с клиентами, инновационные решения и постоянное совершенствование наших продуктов являются ключевыми факторами бизнеса компании.



Качество для удовлетворения потребностей клиентов

Чтобы гарантировать всем нашим покупателям постоянное высокое качество производимых нами устройств, компания FAFNIR уже много лет назад внедрила международно-признанную комплексную систему управления качеством в соответствии со стандартом ISO 9001 (EN 29001). Опыт компании в разработке и производстве взрывозащищенного оборудования подтверждается сертификатами, выданными независимыми органами. Все изделия компании FAFNIR проходят строгий контроль качества. Мы стремимся к соблюдению международных стандартов и соответствующих директив ЕС.



Содержание

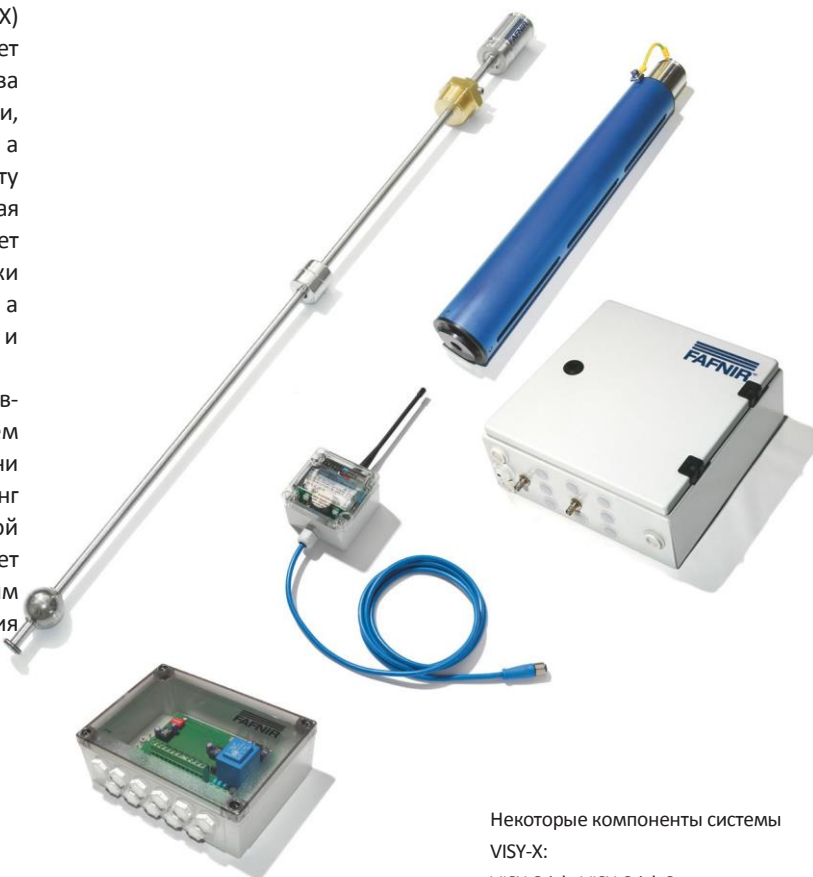
VISY-X	4
Система VISY-X	5
VISY-Stick	6
VISY-Stick Advanced	8
VISY-Density	10
VISY-Stick Flex	12
VISY-Stick LPG	14
Монтажный комплект для зондов СУГ	16
VISY-Stick Interstitial	17
VISY-Stick Sump	19
VISY-Reed Interstitial	21
VISY-Reed Sump	23
VISY-Command	25
VISY-Command GUI	28
VISY-RF	30
VPI	32
VISY-View Touch	33
Принтер	35
VISY-Input	36
VISY-Output	38
VISY-Monitor	40
Запасные части / Аксессуары	42

VISY-X

Система измерений массы нефтепродуктов FAFNIR серии SIXY-X

Система измерений массы нефтепродуктов FAFNIR серии VISY-X (далее – система VISY-X) собирает и отображает информацию об уровнях топлива и подтоварной воды, плотности, температуре топлива и массе, а также поддерживает работу различных зондов утечек. Такая структура системы повышает эффективность затрат и логистики на автозаправочных станциях, а также помогает защитить людей и окружающую среду.

В сочетании с системой управления, она оценивает объем топлива в реальном времени и осуществляет мониторинг утечек, а функция дистанционной передачи данных делает систему многофункциональным инструментом управления запасами нефтепродуктов.



Некоторые компоненты системы VISY-X:
VISY-Stick, VISY-Stick Stump,
VISY-Command, VISY-RFT
и VISY-Output

Применение

VISY-X – высокоточная система измерений, специально предназначенная для использования на автозаправочных станциях. Однако за счет своей модульной архитектуры VISY-X также идеально подходит

для использования в качестве системы управления запасами в резервуарах и массой в любой отрасли, где осуществляется хранение нефтепродуктов. VISY-X подходит как для подземных, так и для наземных резервуаров.

Особенности технологии FAFNIR

- Высокоточные измерительные зонды и зонды утечек, работа которых основана на магнитострикционном принципе измерения.
- В сочетании с дистанционной передачей данных система является эффективным инструментом информационного контроля.
- Эффективное управление запасами в сети автозаправочных станций.
- Инвентаризация в режиме реального времени.
- Непрерывная индикация уровня подтоварной воды.
- Измерение массы нефтепродукта
- Автоматическое определение поставок топлива.
- Все детали, контактирующие со средой, изготовлены из высококачественной нержавеющей стали.
- Простой и малозатратный ввод в эксплуатацию.
- Возможность подключения к широкому кругу систем управления (PoS). Возможность выбора интерфейса передачи данных различных производителей.
- Дополнительно: использование протокола IFSF-LON.
- Дополнительно: беспроводное соединение с длительным временем автономной работы.

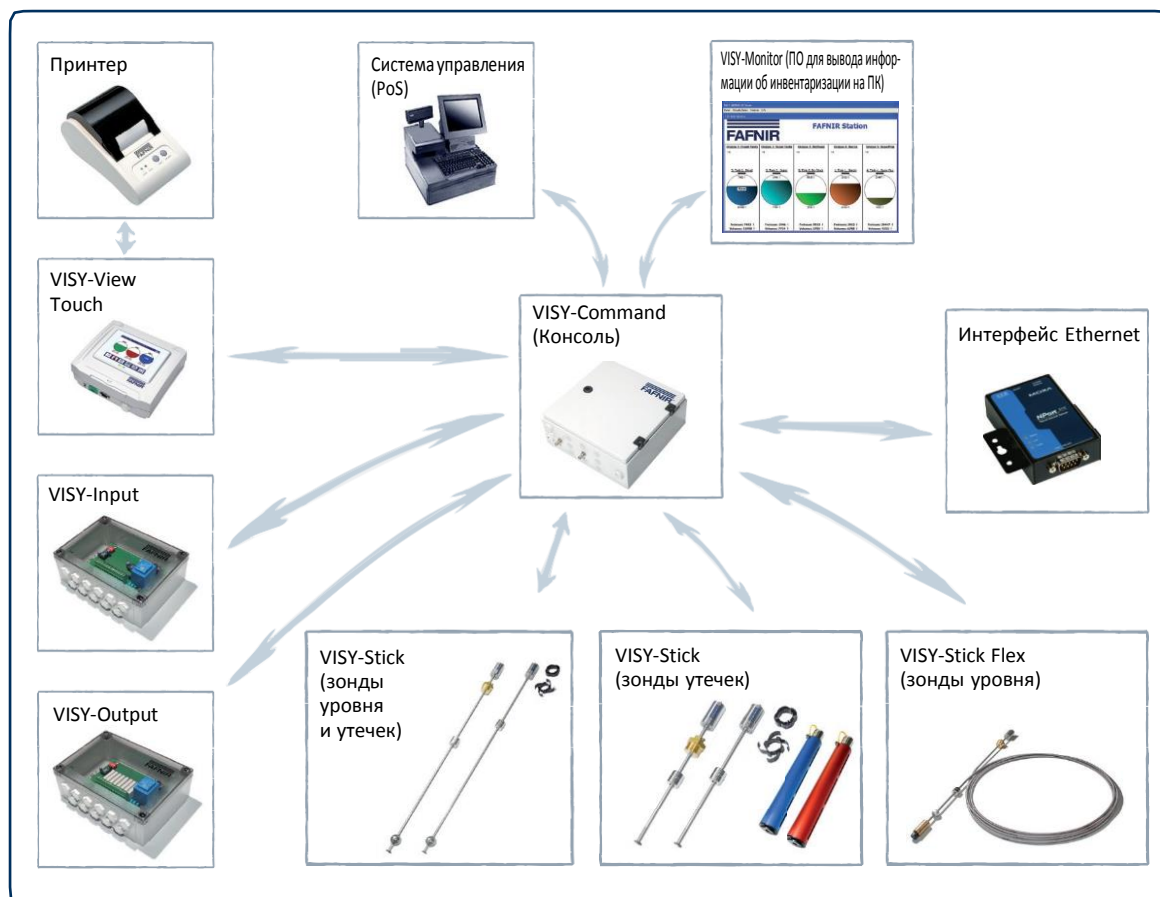
Описание функций

Одна система VISY-X включает в себя от 1 до 16 измерительных зондов VISY-Stick и консоль VISY-Command. Поставляемая компоновка системы может быть расширена за счет включения широкого спектра аппаратных и программных компонентов (например, зондов утечек, блоков вхо-

да/выхода). Магнитоотрицательный зонд уровня VISY-Stick обеспечивает высокую точность показаний уровня заполнения нефтепродукта, температуру нефтепродукта, плотность и уровень подтоварной воды. Консоль VISY-Command позволяет осуществлять калькуляцию массы и передавать данные по различным протоколам и способна взаимодействовать с широким

спектром систем управления (PoS/BOS). Предусмотрена также возможность подключения консоли к ПК, оснащения дополнительным дисплеем для водителя бензовоза, модемом, системой сигнализации и т.п. Зонды VISY-X имеют беспроводное подключение к консоли VISY-Command RF.

Система VISY-X



Состав системы

Зонды уровня / зонды утечек	Консоль	Информационный дисплей	Программное обеспечение
Магнитоотрицательные зонды Датчики утечек с поплавковым выключателем	VISY-Command 2/4/8/16 VISY-Command GUI VISY-Command RF	VISY-View Touch	VISY-Monitor

VISY-Stick

Магнитострикционные зонды и зонды утечек

VISY-Stick является высокоточным устройством контроля основных параметров нефтепродукта и мониторинга утечек.



Магнитострикционные зонды VISY-Stick с креплением на втулке (слева) и для установки в райзере (справа)

Функции

Зонд VISY-Stick производит измерения в соответствии с магнитострикционным принципом. В штанге зонда имеется магнитострикционный преобразователь с излучателем и приемником. Вниз отходит стержень из нержавеющей стали с расположенными на нем двумя поплавками (верхний - для измерений уровня нефтепродуктов, нижний - для измерений уровня подтоварной воды). Внутри стержня проходит магнитопровод, состоящий из алюминиево-магниевого стержня специаль-

ного профиля и струны из железо-никелевого сплава. В поплавках находятся кольцевые магниты. Электромагнитная волна, пришедшая от магнитострикционного преобразователя-излучателя, взаимодействует с полем магнитов и возбуждает в волноводе акустический сигнал, распространяющийся вверх и вниз. Сигнал, распространяющийся вверх, регистрируется и обрабатывается в магнитострикционном преобразователе-приёмнике (при этом значение сигнала пропорционально уровню жидкости) и передается в консоль.

Конструкция

Зонд VISY-Stick включает в себя:

- » корпус зонда из нержавеющей стали;
- » штангу зонда из нержавеющей стали;
- » латунную втулку (регулируется по высоте)*;
- » поплавков уровня из нержавеющей стали;
- » поплавков подтоварной воды из нержавеющей стали.

Особенности технологии FAFNIR

- Высокоточные зонды, работа которых основана на магнитострикционном принципе измерения.
- Определения уровня заполнения нефтепродукта, температуры, уровня подтоварной воды.
- Все детали, контактирующие со средой, изготовлены из высококачественной нержавеющей стали.
- Оборудование не требует технического обслуживания.
- Постоянная самодиагностика.
- Также подходит для AdBlue.
- Дополнительная поставка: поплавков диаметром 1 дюйм и втулка*.
- Беспроводное соединение с консолью VISY-Command.

* Для использования в AdBlue втулка выполнена из нержавеющей стали.

Технические характеристики зондов VISY-Stick

Стандартная модель

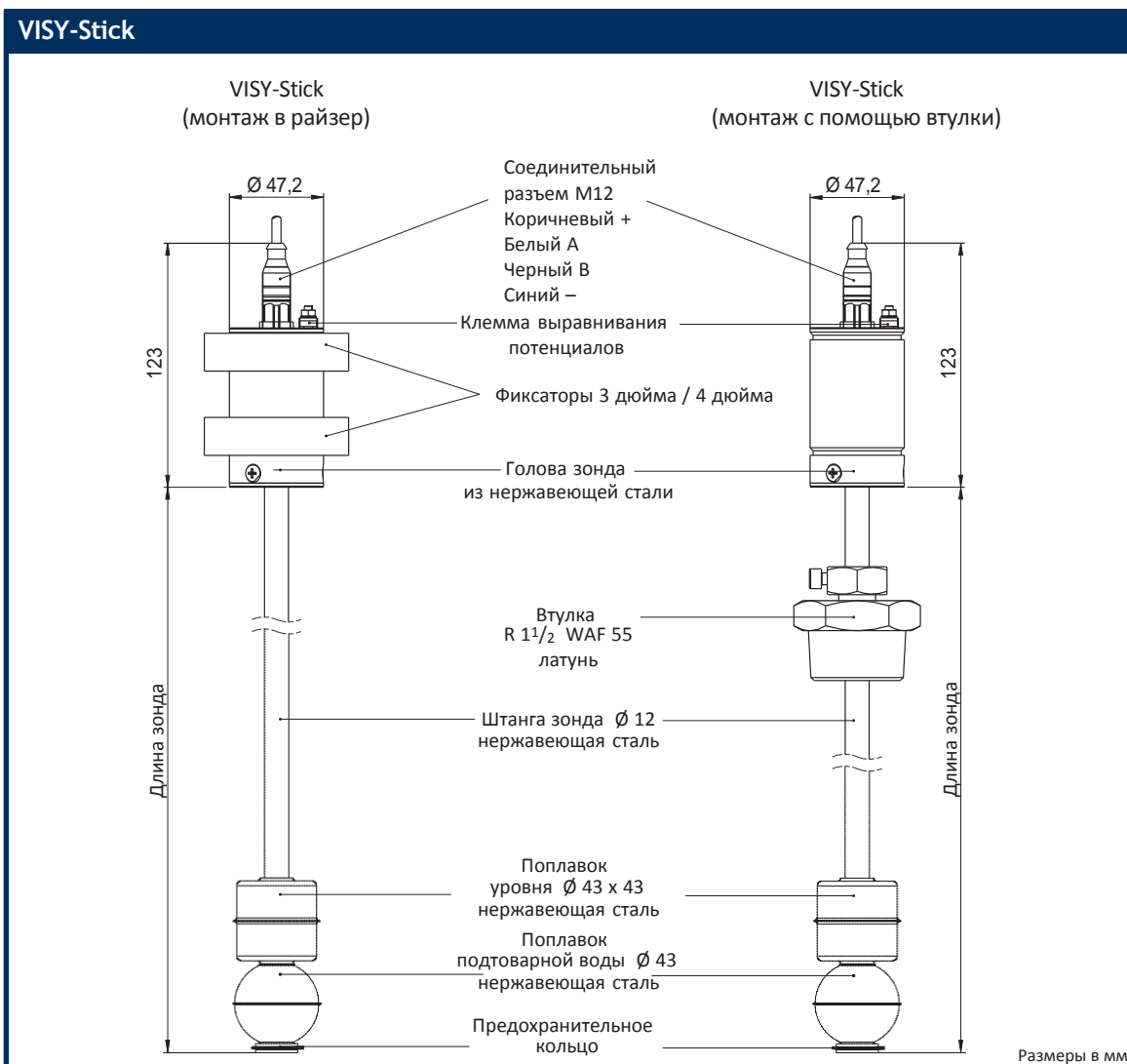
- » диапазон измерений от 70 до 6000 мм;
- точность определения уровня $\pm 1,0$ мм;
- повторяемость результатов $\pm 0,1$ мм;
- дискретность 0,001 мм;
- порог срабатывания 75 мм*;
- поплавок $\varnothing 43$ мм, 1 ½ дюйма;
- » Мониторинг уровня подтоварной воды:
- диапазон измерений от 30 до 6000 мм;
- точность определения уровня $\pm 1,5$ мм;
- повторяемость результатов $\pm 0,5$ мм;
- дискретность 0,001 мм;
- порог срабатывания 23 мм*;
- поплавок $\varnothing 43$ мм, 1 ½ дюйма;

* Плотность нефтепродукта и положение другого поплавка могут привести к изменениям в показаниях зонда.

- » Измерение температуры:
- диапазон измерения -40°C до $+85^{\circ}\text{C}$;
- точность $\pm 1^{\circ}\text{C}$ (20°C);
- повторяемость результатов $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$;
- дискретность $0,001^{\circ}\text{C}$
- » Подключение к резервуару:
- латунная втулка R 1½, регулируемая по высоте
- » Подключение к источникам питания:
- разъем M12.
- » Защита корпуса: IP68
- » Материала зонда:
- нержавеющая сталь.

Дополнительные возможности:

- » Установка в райзере.
- » Аккумуляторный передатчик VISY-RFT для беспроводной связи с консолью VISY-Command RF.
- » Монтажный комплект для поплавка диаметром 1 дюйм.
- » Втулка из нержавеющей стали.



VISY-Stick Advanced

Высокоточный магнитострикционный зонд

Зонды VISY-Stick Advanced идеально подходят для задач, требующих максимальной точности измерений, а также для обнаружения утечек из резервуаров.



Магнитострикционные зонды VISY-Stick Advanced с втулкой (слева) и для установки в райзере (справа)

Описание функций

Зонд VISY-Stick Advanced производит измерения в соответствии с магнитострикционным принципом. В штанге зонда имеется магнитострикционный преобразователь с излучателем и приемником. Вниз отходит стержень из нержавеющей стали с расположенными на нем двумя поплавками (верхний - для измерений уровня нефте-

продуктов, нижний - для измерений уровня подтоварной воды). Внутри стержня проходит магнитопровод, состоящий из алюминиево-магниевого стержня специального профиля и струны из железо-никелевого сплава. В поплавках находятся кольцевые магниты. Электромагнитная волна, пришедшая от магнитострикционного преобразователя-излучателя,

взаимодействует с полем магнитов и возбуждает в волноводе акустический сигнал, распространяющийся вверх и вниз. Сигнал, распространяющийся вверх, регистрируется и обрабатывается в магнитострикционном преобразователе-приёмнике (при этом значение сигнала пропорционально уровню жидкости) и передается в консоль.

Особенности технологии компании FAFNIR

- Определения уровня заполнения резервуара нефтепродуктом, температуры и уровня подтоварной воды в течение всего периода измерений.
- Высокоточные измерения температуры нефтепродукта с помощью улучшенной технологии измерения.
- Обнаружение даже самых минимальных изменений уровня.
- Беспроводная связь с блоком управления VISY-Command RF.

Технические характеристики зондов VISY-Stick Advanced

Стандартная модель

- » Мониторинг уровня нефтепродуктов: диапазон измерений от 80 до 6000 мм без модуля плотности и от 200 до 6000 мм с модулем плотности; точность определения уровня $\pm 1,0$ мм; повторяемость результатов $\pm 0,05$ мм; дискретность 0,001 мм; порог срабатывания 75 мм*;
- » Мониторинг уровня подтоварной воды: диапазон измерений от 30 до 6000 мм; точность определения уровня $\pm 1,5$ мм; повторяемость результатов $\pm 0,5$ мм; дискретность 0,001 мм; порог срабатывания 23 мм*;

диаметр поплавка $\varnothing 54$ мм, 2 дюйма.

диаметр поплавка $\varnothing 43$ мм, 1 1/2 дюйма.

* Расположение модуля плотности может привести к изменению порога срабатывания.

- » Измерения температуры: диапазон измерения - 40°C до +85°C; точность $\pm 0,5^\circ\text{C}$ (20°C); повторяемость результатов $\pm 0,1^\circ\text{C}$; дискретность 0,001°C
- » Подключение к резервуару: латунная втулка R 1 1/2, регулируемая по высоте.
- » Подключение к источникам питания: разъем M12.
- » Защита корпуса: IP68.
- » Материал зонда: нержавеющая сталь.

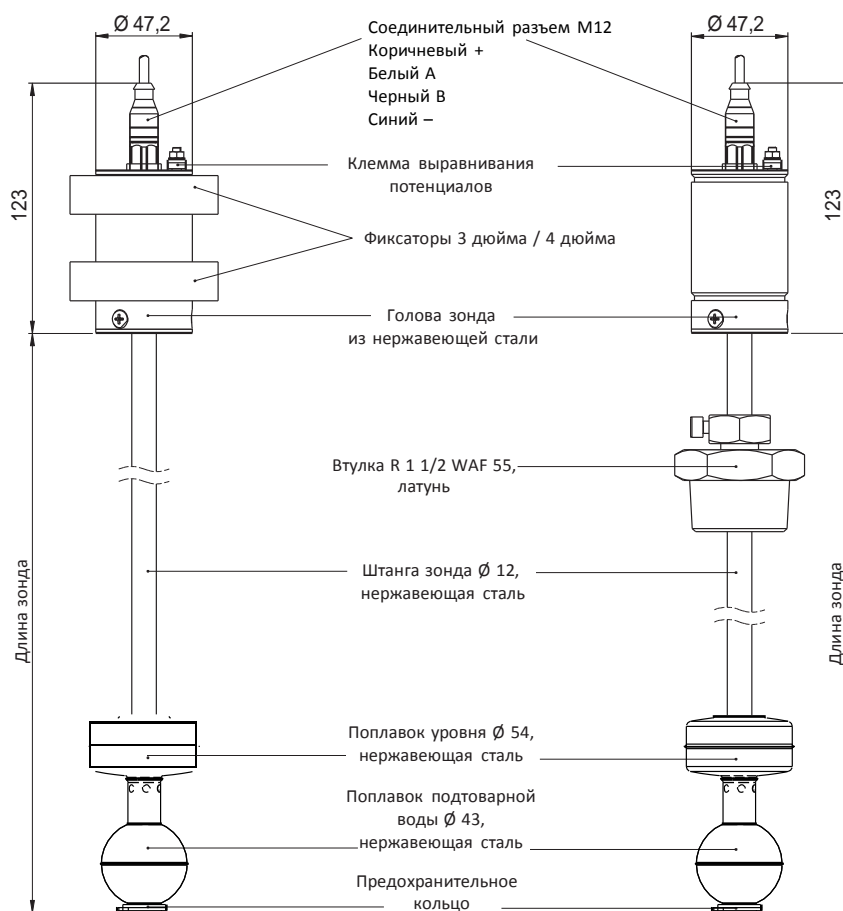
Дополнительные возможности:

- » Установка в райзере.
- » Аккумуляторный передатчик VISY-RFT для беспроводной связи с блоком управления VISY-Command RF.
- » Втулка из нержавеющей стали

VISY-Stick Advanced

VISY-Stick Advanced (установка в райзере)

VISY-Stick Advanced (установка с помощью втулки)



VISY-Density

Модуль измерения плотности нефтепродуктов

Модуль VISY-Density предназначен для измерения плотности топлива. Он может быть установлен на зонд VISY-Stick Advanced. Комбинация модуля для измерения плотности с зондом VISY-Stick Advanced дает точную информацию об уровне заполнения резервуара нефтепродуктом, уровне подтоварной воды, температуре и плотности нефтепродукта в резервуаре.



Магнитострикционный зонд VISY-Stick Advanced Density с втулкой (слева) и для установки в райзер (справа)

Описание функций

Модуль плотности VISY-Density* функционирует на основе принципа действия Архимедовой силы, который обеспечивает высокую достоверность показаний. Также возможна регистрация лю-

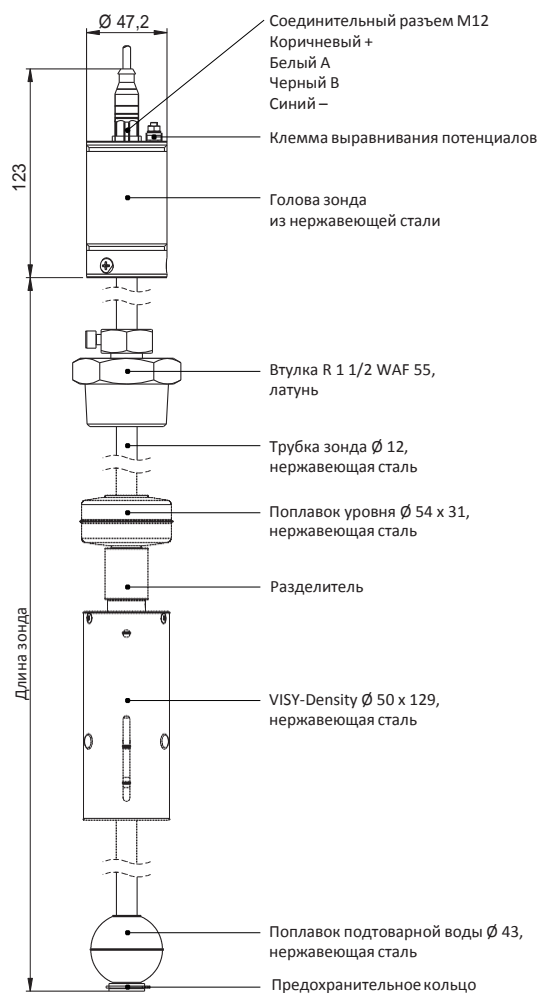
бых изменений и ухудшений качества нефтепродукта, в соответствии с результатами этих измерений консоль VISY-Command можно настроить на подачу сигнала тревоги. Измерение уровня жидкости в резервуаре в сочетании с

работой модуля VISY-Density позволит вам эффективно контролировать топливные запасы.

Особенности технологии FAFNIR

- Непрерывное измерение плотности нефтепродуктов.
- Функционирование совместно с зондом VISY-Stick Advanced.
- Компактный дизайн.
- Контроль качества топлива.
- Выявление воды, содержащей отработанные масла, и смесей с этанолом.
- Определение содержания воды в любом типе бензина.

VISY-Density



VISY-Stick 5
mit Density

Размеры в мм

Пример

Технические характеристики модуля VISY-Density

- » Определение плотности нефтепродукта:
 - диапазон измерений от 700 до 900 кг/куб.м для бензина и дизеля, от 450 до 650 кг/куб.м для сжиженного газа;
 - точность ± 1 кг/куб.м.;
- » Диапазон температур:
 - 40°C до + 85°C.
- » Размеры:
 - диаметр 50 мм;
 - длина 129 мм.
- » Рабочее давление:
 - до 16 бар.
- » Материала зонда:
 - нержавеющая сталь

VISY-Stick Flex

Гибкий магнитострикционный зонд

VISY-Stick Flex представляет собой зонд, который разработан специально для вертикальных резервуаров (РВС).



Описание функций

Зонд VISY-Stick Flex действует на основе магнитострикционного принципа измерения. Проволока из магнитострикционного материала вставлена в гибкий гофрированный шланг. Специальная конструкция позволяет сгибать зонд в любом направлении. Таким образом, зонд VISY-Stick Flex можно компактно упаковывать и по-

ставлять по низкой цене. Еще одним преимуществом является простой монтаж зонда. Груз на нижнем конце зонда позволяет разматывать его на полную длину, а магнит, расположенный ниже груза, обеспечивает закрепление зонда в нужном месте и позволяет избежать непреднамеренного перемещения зонда VISY-Stick Flex. После завершения монтажа зонд VISY-

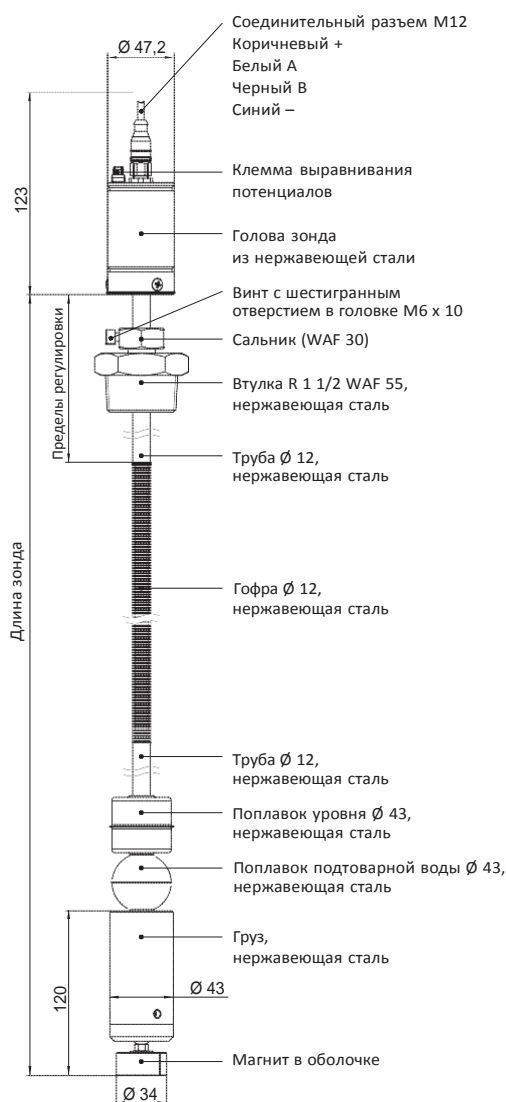
Stick Flex располагается вертикально и оба поплавка – для нефтепродукта и подтоварной воды – могут свободно перемещаться.

Так же возможна доукомплектация VISY-Stick Flex датчиком плотности FAFNIR (доступно в 2015 году).

Особенности технологии FAFNIR

- Высокоточный зонд, работающий на основе магнитострикционного принципа измерения.
- Определяет уровень заполнения нефтепродуктом, температуру нефтепродукта и уровень подтоварной воды.
- Длина зонда до 15 метров.
- Компактная упаковка и легкая транспортировка благодаря гибкому исполнению.
- Груз на конце зонда гарантирует вертикальную установку в резервуаре.
- Нижний конец зонда удерживается на месте с помощью магнита.
- Возможна установка в резервуарах малой высоты.
- Простой монтаж через переходник ½ дюйма.
- Беспроводное соединение с консолью VISY-Command RF.
- Не требует технического обслуживания.

VISY-Stick Flex



Размеры в мм

Технические характеристики зонда VISY-Stick Flex

Стандартная модель

- » Измерение параметров по длине до 15 м.
- » Измерение уровня нефтепродуктов:
 - диапазон измерений от 185 до 15000 мм без модуля плотности и от 350 до 15000 мм с модулем плотности;
 - Точность ± 2 мм при $-40 + 85^\circ\text{C}^*$;
 - * ± 1 мм при 20°C ;
 - повторяемость результатов $\pm 0,5$ мм;
 - дискретность 0,001 мм;
 - порог срабатывания 185 мм;
 - диаметр поплавка $\varnothing 43$ мм, 1 1/2 дюйма;
- » Определение плотности нефтепродукта:
 - диапазон измерений от 700 до 900 кг/куб.м для бензина и дизеля;
 - точность ± 10 кг/куб.м.**;
 - ** ± 5 кг/куб.м. после выполнения калибровки
- » Измерение уровня подтоварной воды:
 - диапазон измерений от 150 до 15000 мм;
 - точность ± 3 мм;
 - повторяемость результатов $\pm 0,5$ мм;
 - дискретность 0,001 мм;
 - порог срабатывания 140 мм;
 - диаметр поплавка $\varnothing 43$ мм, 1 1/2 дюйма.
- » Расположение модуля плотности может привести к изменениям порога срабатывания.
- » Измерение температуры:
 - диапазон измерения -40°C до $+85^\circ\text{C}$;
 - точность $\pm 1,0^\circ\text{C}$ (20°C);
 - повторяемость результатов $\pm 0,5^\circ\text{C}$;
 - дискретность 0,001 $^\circ\text{C}$
- » Монтажное соединение: втулка R 1 1/2 из нержавеющей стали, регулятор положения в пределах 500 мм.
- » Электрическое подключение: разъем M12.
- » Защита корпуса: IP68
- » Материал зонда: нержавеющая сталь;
- » Магнитное основание: проводящий пластик.

Дополнительно

- » Аккумуляторный передатчик VISY-RFT для беспроводной связи с консолью VISY-Command RF.

VISY-Stick LPG

Магнитострикционный зонд для сжиженного углеводородного газа (СУГ)

VISY-Stick LPG предоставляет информацию об уровнях топлива в резервуарах с СУГ.

Магнитострикционный зонд с поплавком из буна-каучука и резьбовым соединением из нержавеющей стали, специально разработан для измерений уровня, температуры и плотности (доступно в 2015 г.) в сжиженном углеводородном газе.



Вид зонда VISY-Stick LPG для непосредственной установки в резервуар

Функции

Зонд VISY-Stick LPG производит измерения в соответствии с магнитострикционным принципом. В штанге зонда имеется магнитострикционный преобразователь с излучателем и приемником. Вниз отходит стержень из нержавеющей стали с расположенными на нем двумя поплавками (верхний - для измерений

уровня нефтепродуктов, нижний - для измерений уровня подтоварной воды). Внутри стержня проходит магнитопровод, состоящий из алюминиево-магниевого стержня специального профиля и струны из железо-никелевого сплава. В поплавках находятся кольцевые магниты. Электромагнитная волна, пришедшая от магнитострикционного преобразователя-

излучателя, взаимодействует с полем магнитов и возбуждает в волноводе акустический сигнал, распространяющийся вверх и вниз. Сигнал, распространяющийся вверх, регистрируется и обрабатывается в магнитострикционном преобразователе-приёмнике (при этом значение сигнала пропорционально уровню жидкости) и передается в консоль.

Особенности технологии FAFNIR

- Магнитострикционный зонд для производства измерений в сжиженном углеводородном газе (буна-каучуковый поплавок, резьбовое соединение из нержавеющей стали, устойчивое к высоким давлениям)
- Непрерывный мониторинг уровня и температуры нефтепродукта и плотности.
- Также есть модели с диаметром поплавка 1 дюйм.
- Два варианта монтажа: быстрая установка или установка с использованием монтажного комплекта.

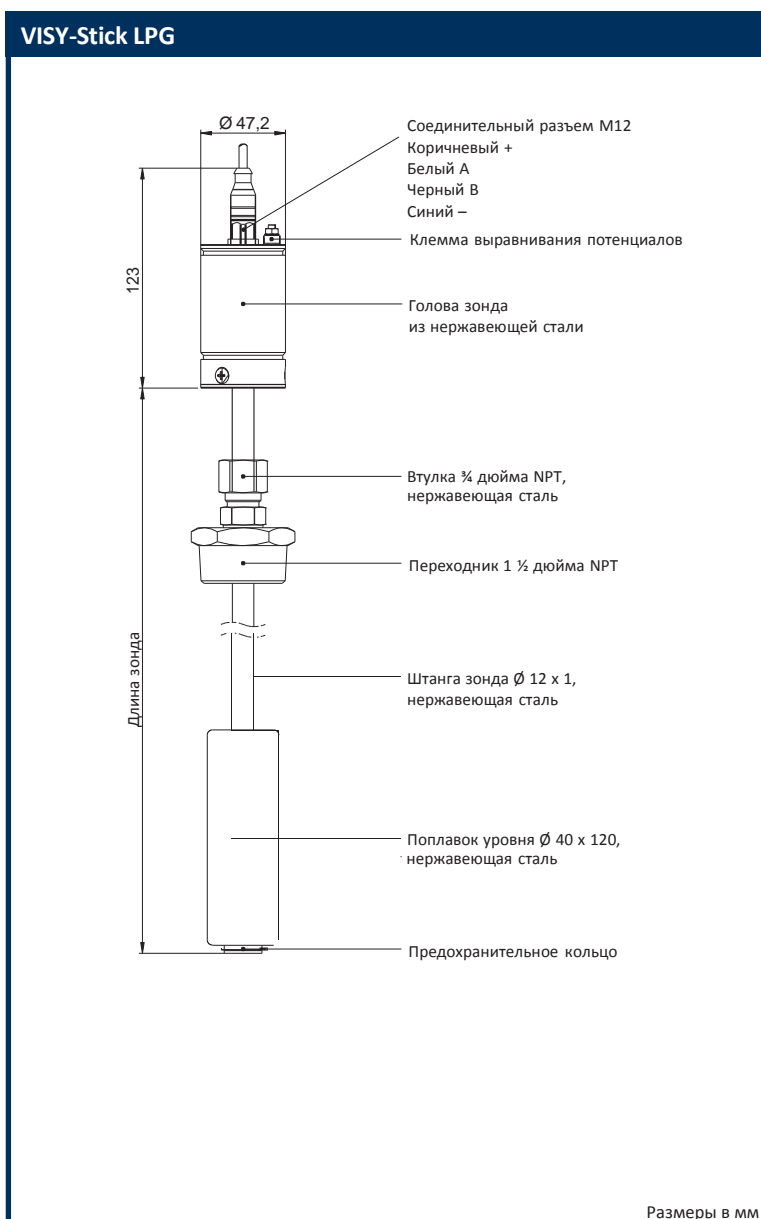
Технические характеристики зонда VISY-Stick LPG

- » Измерение уровня нефтепродукта:
 - точность ± 2 мм;
 - повторяемость результатов $\pm 0,5$ мм;
 - дискретность 0,001 мм;
 - порог срабатывания 120 мм;
 - диаметр поплавка $\varnothing 43$ мм, 1 ½ дюйма.
- » Измерение температуры:
 - диапазон измерения - 40°C до + 85 °С;
 - точность $\pm 0,5$ °С;

- повторяемость результатов $\pm 0,5$ °С;
- дискретность 0,001°C.
- » Подключение к резервуару: втулка из нержавеющей стали ¼ дюйма NPT (нормальная трубная резьба) с переходником 1 ½ дюйма, регулируемые по высоте.
- » Электрическое подключение: разъем M12.
- » Защита корпуса: IP68
- » Материала зонда: нержавеющая сталь.
- » Материал поплавка для нефтепродукта: буна-каучук.

Дополнительные возможности

- » Аккумуляторный передатчик VISY-RFT для беспроводного соединения с консолью VISY-Command RF.
- » Комплект для монтажа в резервуарах с СУГ регулируемой длины.
- » Втулка из нержавеющей стали ½ дюйма NPT (нормальная трубная резьба).
- » Поплавок диаметром 1 дюйм для нефтепродуктов.



Универсальный комплект для монтажа в резервуарах с СУГ

Универсальный комплект для монтажа в резервуарах с СУГ регулируемой длины состоит из трубы (установочный комплект) с поплавками для измерения параметров СУГ и присоединительного патрубка, снабженного наружной резьбой $\frac{3}{4}$ дюйма NPT (нормальная трубная резьба).



Универсальный комплект для монтажа в резервуарах с СУГ для установки VISY-Stick LPG

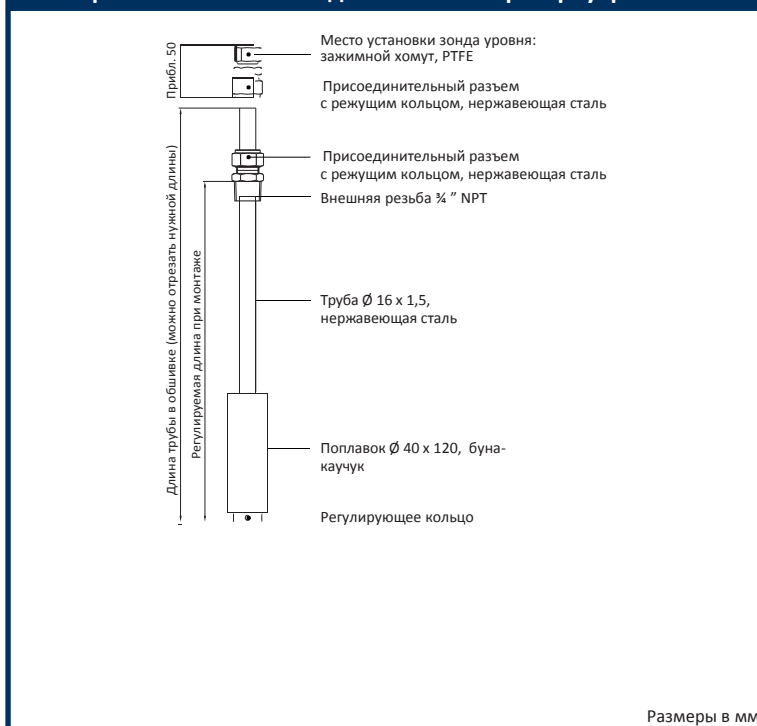
Описание функций

Монтажная длина комплекта для установки в резервуар может быть скорректирована. Знание точных размеров монтируемого оборудования не обязательно для правильного монтажа.

Подключение к трубопроводной системе резервуара производится посредством присоединительного патрубка с режущим кольцом, который свободно перемещается по длине трубы в обшивке, поэтому его размеры можно подогнать к диаметру резервуара. При необходимости длину трубы можно изменить, отрезав в нужном месте.

После монтажа комплекта зонд просто вставляется в установленную конструкцию. Таким образом, зонд находится вне зоны высокого давления резервуара и может быть заменен в любой момент без дегазации.

Универсальный комплект для монтажа в резервуарах с СУГ



Размеры в мм

Особенности технологии FAFNIR

- Регулируемая длина установки.
- Не требуется предварительных знаний о точной длине установки зонда.
- Можно разрезать трубу комплекта в нужном месте.
- Не требует дегазации для замены зонда
- Значительная экономия средств.
- Простая установка.
- Материал: нержавеющая сталь, buna-каучук.
- Не требует технического обслуживания.

VISY-Stick Interstitial

Датчик утечек для двустенных резервуаров на основе магнестрикционного принципа измерения

Датчик VISY-Stick Interstitial предназначен для установки в расширительном баке и гарантирует быстрое обнаружение утечек. Он используется в двустенных резервуарах, где межстенное пространство заполнено жидкостью, предназначенной для обнаружения утечек (например, тосолом, и т.д.). Консоль VISY-Command подает сигнал тревоги, если уровень жидкости в расширительном баке выходит за пределы установленного диапазона.



Датчик утечек VISY-Stick Interstitial со втулкой (слева) и для установки в райзере (справа)

Функции

Датчик утечек VISY-Stick Interstitial действует в соответствии с магнестрикционным принципом измерений. В трубке зонда расположен провод, изготовленный из магнестрикционного материала. Магниты, установленные в поплавках, соз-

дают магнитное поле, а электронное устройство зонда передает по проводу импульсный ток, который генерирует радиальное магнитное поле. В точке наложения двух магнитных полей возникает торсионная волна, которая распространяется к голове зонда, где происхо-

дит преобразование в электрический сигнал. Положения поплавка рассчитываются на основе разности времени посланного и отраженного сигнала.

Особенности технологии FAFNIR

- Непрерывный мониторинг уровня жидкости.
- Консоль VISY-Command мгновенно подает сигнал тревоги в случае утечки.
- Простой и малозатратный монтаж и ввод в эксплуатацию.

Технические характеристики датчика утечек VISY-Stick Interstitial

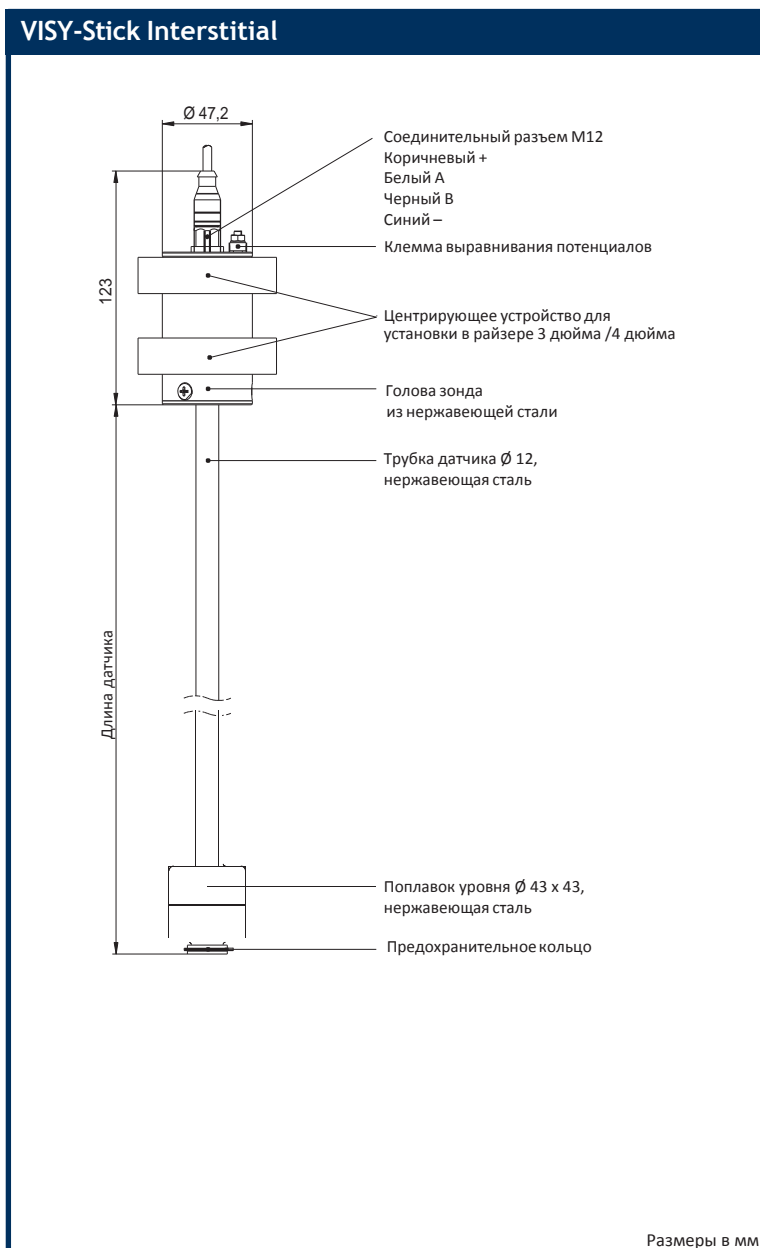
Стандартная модель

- » Измерение уровня нефтепродуктов:
 - точность $\pm 0,5$ мм;
 - повторяемость результатов $\pm 0,1$ мм;
 - дискретность 0,1 мм;
 - порог срабатывания 40 мм;
 - диаметр поплавка $\varnothing 43$ мм, 1½ дюйма.

- » Измерение температуры:
 - диапазон измерения - 40°C до + 85°C;
 - точность ± 1 °C;
 - повторяемость результатов $\pm 0,5$ °C;
 - дискретность 0,1°С
- » Подключение к резервуару: втулка 3"/ 4" с механизмом центрирования.
- » Подключение к источникам питания: разъем M12.
- » Защита корпуса: IP68.
- » Материала зонда: нержавеющая сталь.

Дополнительные детали

- » Латунная втулка R 1½, регулируемый по высоте
- » Монтажный комплект для поплавка диаметром 1"
- » Втулка из нержавеющей стали.



VISY-Stick Sump

Датчики для шахт резервуаров и поддонов ТРК, действующие на основе магнитоотрицательного принципа измерения

Датчики VISY-Stick Sump используются для мониторинга потенциально возможного скопления жидкости в шахтах резервуаров и поддонах ТРК. Они быстро и точно способны отличить воду от топлива.



Датчики VISY-Stick Sump (синий – для шахт резервуаров, красный – поддонов ТРК) и монтажный комплект VISY-Stick Sump

Описание функций

Датчик VISY-Stick Sump производит измерения в соответствии с магнитоотрицательным принципом. В трубке зонда расположен провод, изготовленный из магнитоотрицательного материала. Магниты, установленные в поплавках, создают магнитное поле, а

электронное устройство зонда передает по проводу импульсный ток, который генерирует радиальное магнитное поле. В точке наложения двух магнитных полей возникает торсионная волна, которая распространяется к голове зонда, где происходит преобразование в электрический сиг-

нал. Положения поплавка рассчитываются на основе разности времени посланного и отраженного сигнала. При необходимости датчики передают показания уровня воды, а также сигналы тревоги в случае утечки топлива или ошибки при неверной установке.

Особенности технологии FAFNIR

- Непрерывный мониторинг уровня подтоварной воды или топлива в шахтах резервуаров и поддонах ТРК.
- Сигнализация в случае обнаружения топлива и / или подтоварной воды.
- Герметичная конструкция для защиты от загрязнения.
- Защита от некорректной установки.

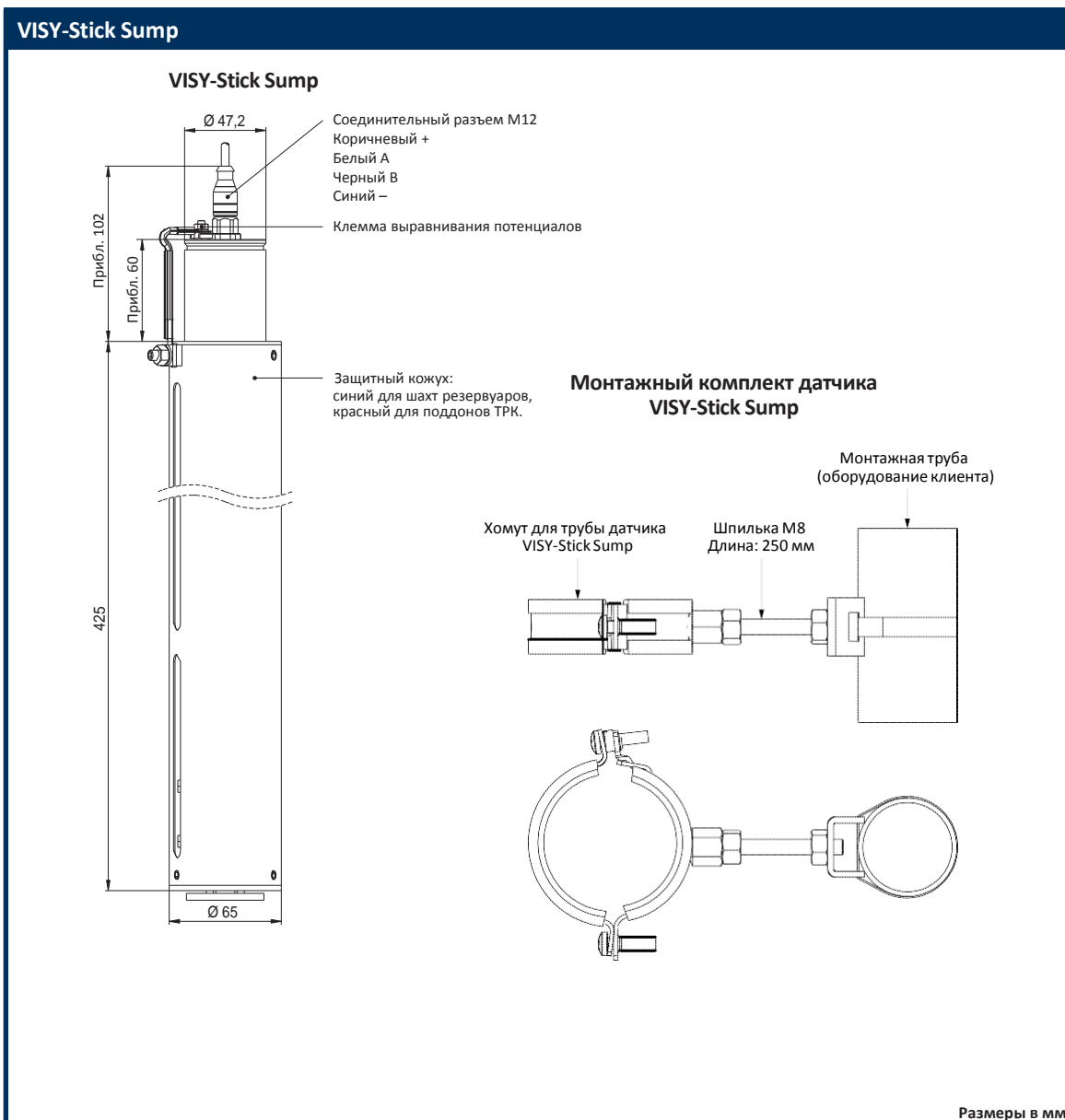
Технические характеристики датчика VISY-Stick Sump

Стандартная модель

- » Измерение уровня нефтепродуктов:
 - точность ± 1 мм;
 - повторяемость результатов $\pm 0,1$ мм;
 - дискретность – только для передачи сигнала тревоги;
 - порог срабатывания 35 мм над водой*;
 - диаметр поплавка $\varnothing 54$ мм.
- » Измерение уровня воды:
 - точность ± 2 мм;
 - повторяемость результатов $\pm 0,5$ мм.

- дискретность 1 мм;
- порог срабатывания 66 мм*;
- диаметр поплавка $\varnothing 54$ мм.
- » Измерение температуры:
 - диапазон измерения - 40 ° C до + 85 ° C;
 - точность ± 1 ° C;
 - повторяемость результатов $\pm 0,5$ ° C;
 - дискретность 0,1 ° C
- » Подключение к источникам питания: разъем M12.
- » Защита корпуса: IP68.
- » Материала датчика: нержавеющая сталь, алюминий, пластик.

- Дополнительные детали
- » Монтажный комплект.



VISY-Reed Interstitial

Датчик обнаружения утечек для двустенных резервуаров с поплавковым выключателем

Датчики VISY-Reed Interstitial обнаруживают нефтепродукты в промежуточной камере двустенных резервуаров. Они производят мониторинг уровня жидкости и передают сигнал тревоги при превышении заданных пороговых значений.

Датчики утечек VISY-Reed Interstitial выпускают «сухого» (dry) типа для межстенного пространства без контрольной жидкости.



VISY-Reed Interstitial Dry, VISY-Reed Interstitial Wet

Описание функций

В конструкции датчиков VISY-Reed Interstitial скомбинированы простые поплавковые выключатели на основе герконов с интерфейсом VISY-Sensor для связи с консолью

VISY-Command. Поплавок следует за уровнем жидкости по мере его подъема, а магнит открывает геркон внутри датчика. Сигнал тревоги передается непосредственно на консоль VISY-Command. Благодаря

низкой потребляемой мощности датчики VISY-Reed разных типов могут работать параллельно с датчиками VISY-Stick.

Особенности технологии FAFNIR

- Прочная конструкция.
- Корпус из латуни с никелевым покрытием, поплавок из нержавеющей стали
- Никаких дополнительных кабелей не требуется благодаря работе по шине VISY-Sensor, запараллеленной с VISY-Stick и VISY-Reed Sump.
- Порог срабатывания примерно 30 мм (VISY-Reed Interstitial Dry).

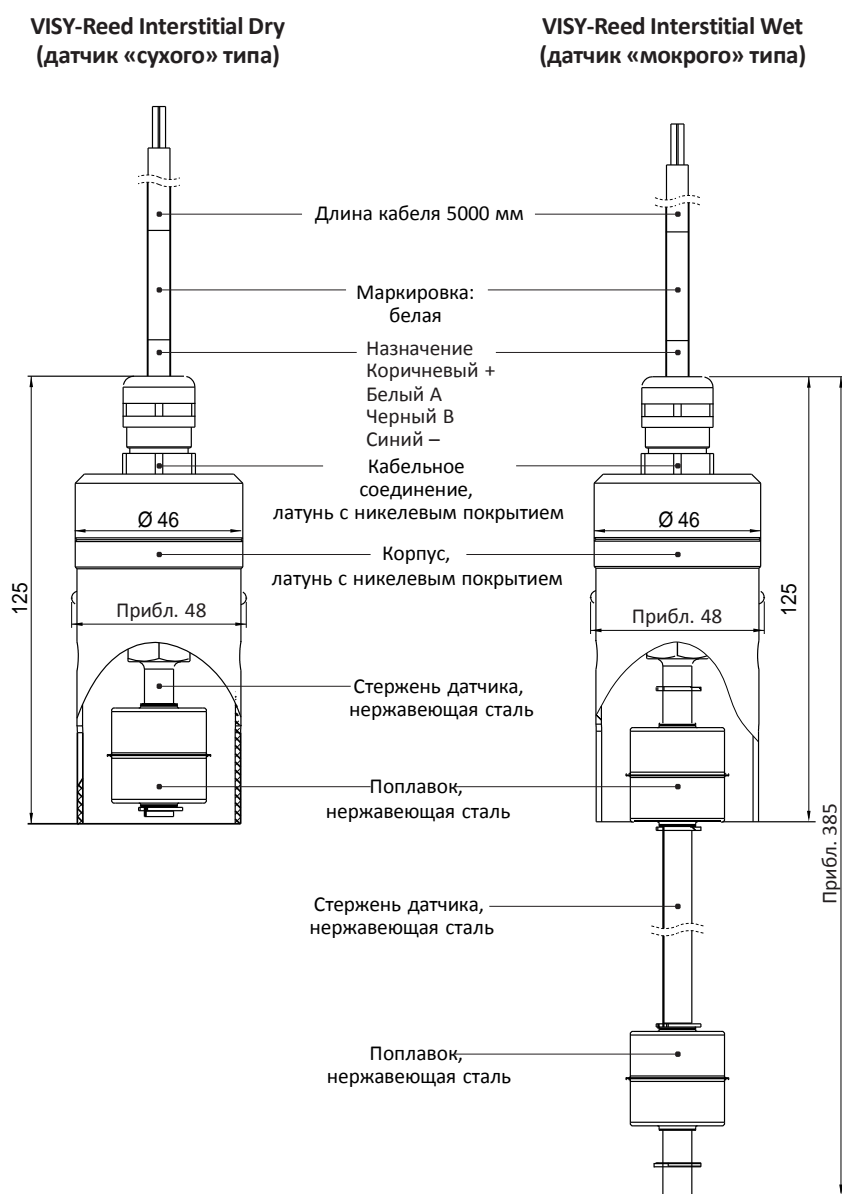
Технические характеристики датчиков VISY-Reed Interstitial

- » Измерение уровня нефтепродуктов: порог срабатывания для топлива (датчик «сухого» типа) – примерно 35 мм; порог срабатывания для

- воды (датчик «сухого» типа) – примерно 30 мм
- » Поплавок: диаметр: \varnothing 26 мм, нержавеющая сталь

- » Подключение к источникам питания: 4-жильный кабель.
- » Защита корпуса: IP68.
- » Материала датчика: нержавеющая сталь, латунь никелированная.

VISY-Reed Interstitial



VISY-Reed Sump

Датчики для шахт резервуаров и поддонов ТРК с поплавковым выключателем

Датчики VISY-Reed Sump предназначены для обнаружения жидкости в шахтах резервуаров и поддонах ТРК. Осуществляется постоянный мониторинг уровня жидкости и в случае превышения им пороговых значений подается сигнал тревоги.

Датчики VISY-Reed являются недорогим решением для легкого и надежного обнаружения жидкостей.



Датчики VISY-Reed Sump: синий – для шахт резервуаров, красный – для поддонов ТРК.

Описание функций

В конструкции датчиков VISY-Reed Interstitial скомбинированы простые поплавковые выключатели на основе герконов с интерфейсом VISY-Sensor для связи с консолью

VISY-Command. Поплавок следует за уровнем жидкости по мере его подъема, а магнит открывает геркон внутри стержня датчика. Его сигнал тревоги передается непосредственно на VISY-Command.

Благодаря низкой потребляемой мощности датчики VISY-Reed разных типов могут работать параллельно с датчиками VISY-Stick.

Особенности технологии FAFNIR

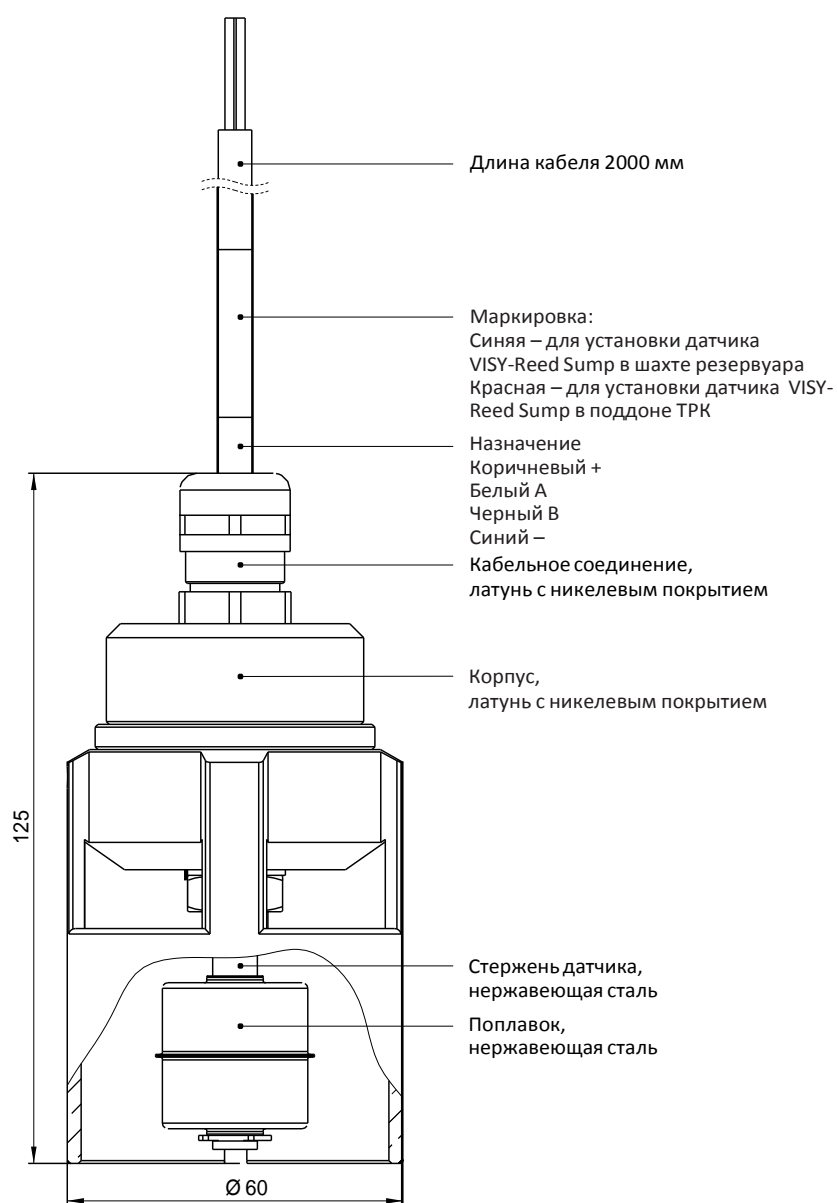
- Прочная конструкция.
- ④ Корпус из латуни с никелевым покрытием, поплавок из нержавеющей стали
- Никаких дополнительных кабелей не требуется благодаря работе шины VISY-Sensor, запараллеленной с VISY-Stick и VISY-Reed Sump.

Технические характеристики датчиков VISY-Reed Sump

- » Измерение уровня нефтепродуктов: порог срабатывания для топлива – примерно 35 мм; порог срабатывания для подтоварной воды – примерно 30 мм;

- диаметр поплавка из нержавеющей стали \varnothing 26 мм.
- » Подключение к источникам питания: 4-х жильный кабель
- » Защита корпуса: IP68.
- » Материала датчика: нержавеющая сталь.

VISY-Reed Sump



Размеры в мм

VISY-Command

Консоль



Консоль
VISY-Command

Консоль VISY-Command имеет искробезопасный источник питания для зондов и датчиков VISY-Stick и их бло-

ков управления. Различные интерфейсы обеспечивают непрерывный доступ к актуальным данным.

Особенности технологии FAFNIR

- До 3 различных датчиков VISY могут быть подключены к одной клемме общим кабелем.
- Высокая гибкость в использовании благодаря модульной архитектуре.
- Простота обновления и модернизации.
- Совместимость с протоколом IFSF-LON.
- Легко настроить благодаря бесплатному программному приложению VISY-Setup.
- Легкий ввод в эксплуатацию
- Текущая прошивка будет предоставляться бесплатно в течение всего срока службы устройства (по запросу).
- Возможна связь через Ethernet.
- Бесплатное удобное ПО для обновления встроенного программного обеспечения.
- Беспроводная связь VISY-Command RF с датчиками и зондами VISY-Stick.

Описание функций

Консоль VISY-Command имеет модульную архитектуру. Внутренние компоненты представляют собой модули для монтажа на рейке DIN, которые могут быть добавлены или заменены в любой момент. Консоль VISY-Command поставляется в виде основных моделей VISY-Command 8 и 16, то есть для подключения либо 2/4/8 или 16 зондов. К одной клемме по общему кабелю могут быть подключены до 3 разных датчиков (например, VISY-Stick, VISY-Stick Interstitial и VISY-Stick Sump).

Консоль также доступна в сборке VISY-Command RF, которая поддерживает беспроводную работу до 16 зондов VISY-Stick.

Консоль VISY-Command обеспечивает искробезопасный источник питания для датчиков и зондов VISY-Stick. Измеренные значения передаются таким образом, что все последние данные можно просмотреть в любое время из системы высшего уровня (например, системы управления, контроллера АЗС, программного обеспечения VISY-Monitor PC), подключенной к последовательному порту. Передача данных поддерживается различными распространенными протоколами передачи данных, например, Ethernet и IFSF-LON.

Расширенный интерфейс консоли VISY-Command позволяет подключить несколько внешних дисплеев VISY-View Touch (например, дисплей просмотра количества топлива в резервуаре и локальный дисплей в офисе) и расположить их в тех местах, где это удобно персоналу для работы. Сама консоль VISY-Command может быть установлена в таком месте, которое позволяет расположить кабели наиболее эффективным образом (например, около распределителя сетевого питания или в подвал). В отличие от систем, имеющих встроенный информационный дисплей, преимуществом этой системы является то, что не обязательно все датчики подключать посредством кабелей к одной точке просмотра (например, расположенной в офисе).

Дополнительный интерфейс VISY-ICI 485 позволяет подключить несколько блоков входов/выходов VISY-Input /Output. Это обеспечивает подключение на вход (VISY-Input) нескольких дополнительных внешних устройств для подачи сигнала тревоги (например, маслоотделителей) и / или на выход (VISY-Output) – для подачи сигнала тревоги путем срабатывания контактов реле.

Консоль VISY-Command настраивается с помощью программного приложения VISY-Setup через отдельный последовательный сервисный порт. В результате практически все задачи по техническому обслуживанию и диагностике могут выполняться, когда система находится в эксплуатации. Необязательно отключать отдельные компоненты, следовательно, работа АЗС не будет нарушена. Программное приложение VISY-Setup предоставляется бесплатно и в дополнение к предложению мы предоставляем удобную в эксплуатации и эффективную конфигурацию для ноутбука, которая также поддерживает дистанционное обслуживание через модем или последовательный Ethernet конвертер.

Конструкция

VISY-Command		
Корпус	До 8 клемм для датчиков и модель RF: В 300 x Ш 300 x Г 125 [мм]	16 клемм для датчиков: В 300 x Ш 400 x Г 175 [мм]
Защита корпуса	IP20	
Масса	5,7 кг	9,7 кг
Рабочая температура окружающего воздуха	От 0 ° C до + 40 ° C	
Поставка	230 В пер. ток ± 10%, примерно 15 ВА или 23 ВА (VISY-Command 16)	
Встроенный информационный дисплей	7-сегментный индикатор состояния	
Количество клемм для датчиков	2, 4 или 8	16
Основной интерфейс (RS232 / RS485) - Модуль IFSF-LON - Модуль Ethernet (МохаNPort5110) для удаленного доступа - Модем для удаленного доступа	Стандартная поставка дополнительно ⁽¹⁾ дополнительно ⁽¹⁾ дополнительно ⁽¹⁾	
Сервисный интерфейс (RS232) - Модем для непосредственного подключения - Модуль Ethernet (МохаNPort5110) для удаленного доступа	Стандартная поставка дополнительно ⁽¹⁾ дополнительно ⁽¹⁾	
Расширенный интерфейс (RS485) - дополнительный дисплей VISY- View Touch	Стандартная поставка дополнительно ⁽²⁾	
Модуль VISY-ICI 485 - VISY-Output (блок реле) - VISY-Input (блок приема сигнализации от внешних устройств)	дополнительно дополнительно ⁽²⁾ дополнительно ⁽²⁾	
Принтер	дополнительно ⁽³⁾ (external)*	

* Только при подключении с дисплеем VISY-View Touch

Функции

VISY-Command	
Связь с системой управления (PoS / BOS) или контроллером АЗС	Стандартная поставка
Автоматическое определение поставок топлива	Стандартная поставка
Автокалибровка резервуара	дополнительно ⁽⁴⁾
Мониторинг потерь/ утечек	Стандартная поставка ⁽⁵⁾
Журнал поставок, инвентаризации и сигнализации	Стандартная поставка ⁽⁵⁾
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы, %	± 0.5 для массы нефтепродукта > 120т ± 0.65 для массы нефтепродукта < 120т

(1) Кроме того, для улучшения интерфейса могут быть использованы дополнительные возможности..

(2) Для улучшения интерфейса можно использовать несколько доступных дополнительных возможностей..

(3) При подключении с VISY- View Touch.

(4) При подключении с VISY-Monitor и PoS.

(5) При подключении с VISY-Monitor.

VISY-Command GUI

Консоль с графическим дисплеем



Консоль VISY-Command GUI с принтером

- Мгновенные тревожные сообщения по электронной почте
- Ежедневный отчет по электронной почте
- Обнаружение статических утечек

Консоль VISY-Command GUI имеет искробезопасный источник питания для датчиков и зондов VISY-Stick. Различные интерфейсы обеспечивают постоянный доступ к последним данным. Встроенный информационный дисплей с цветным сенсорным экраном с размером диагонали 5,7 дюйм-

ма отражает текущие результаты измерений и отчеты (файл журнала) в удобной для пользователя форме.

Консоль VISY-Command GUI имеет дисплей с четко структурированным и простым в эксплуатации интерфейсом. Наиболее важную информацию, например, уровень топли-

ва в резервуаре и сообщения сразу выводятся на экран, поэтому пользователь получает последние данные. Пользуясь сенсорным экраном, операторы могут вызвать подробную информацию, просто прикасаясь к графикам заполнения резервуара или функциональным клавишам.

Особенности технологии FAFNIR

- До 3 различных датчиков могут быть подключены к одной клемме общим кабелем.
- Постоянно обновляемые данные о содержимом резервуара непрерывно выводятся на графический информационный дисплей.
- Удобная визуализация содержимого резервуара сопровождается полезной дополнительной информацией, например, величиной незаполненного объема.
- Отображение содержимого резервуара в литрах с учетом и без учета температурной компенсации.
- Вывод на экран температуры топлива и уровня воды.
- Очень гибкая эксплуатация благодаря модульной архитектуре.
- Простота обновления и модернизации.
- Точная конфигурация с использованием бесплатного программного обеспечения VISY-Setup.
- Легкий ввод в эксплуатацию.
- Возможна связь через Ethernet.
- Бесплатное, удобное ПО для обновления встроенного программного обеспечения.
- Встроенный сигнал тревоги.
- Беспроводная связь VISY-Command GUI RF с зондами VISY-Stick.
- Дополнительно – подключение принтера.

Функции

На дисплей консоли VISY-Command GUI выводятся данные, предоставляемые зондами компании FAFNIR. Отображаются все значимые данные, связанные с резервуаром (номер резервуара и название нефтепродукта), состоянием нефтепродукта (уровень, уровень подтоварной воды, масса и температура нефтепродукта) и различные дополнительные данные (на- пример, величина незаполненного объема). Выводимая на экран информация о резервуаре непрерывно обновляется и доступна для просмотра в любое время. Поставки топлива и сигналы тревоги, связанные с состоянием резервуара, архи-

вируются дополнительно в базе данных. Управление показаниями информационного дисплея осуществляется посредством сенсорного экрана.

При определении размера функциональных клавиш особое внимание было уделено эргономике.

При необходимости вся отображаемая информация о резервуаре может быть распечатана с использованием встроенного принтера (дополнительно). Более того, осуществляется обязательная распечатка тревожных сообщений. Сигналы тревоги относительно состояния резервуара сопровождаются звуковым сигналом.

Управление данными

- » Объемная индикация содержимого резервуара.
- » Индикация объема с учетом температурной компенсации.
- » Индикация температуры нефтепродукта.
- » Индикация величины незаполненного объема.
- » Индикация номера резервуара и названия продукта
- » Индикация уровня подтоварной воды.
- » Различное число отображаемых резервуаров (максимум 16 резервуаров).
- » Отображение и логирование тревожных сообщений.
- » Ведение журнала (данные поставок и сигналы тревоги).
- » Архивирование данных поставок и сигналов тревог в базе данных

Конструкция

VISY-Command GUI	
Корпус	До 8 клемм для датчиков: В 300 x Ш 300 x Г 175 [мм] 16 клемм для датчиков: В 300 x Ш 400 x Г 175 [мм]
Защита корпуса	IP20
Масса	6,7 кг 10,7 кг
Рабочая температура окружающего воздуха	От 0 ° C до +40 ° C
Поставка	230 В пер. ток ± 10%, примерно 50 ВА
Внутренний дисплей	Сенсорный экран TFT с диагональю 5,7 дюймов
Количество клемм для датчиков	2, 4 или 8 16
Основной интерфейс (RS232 / RS485) - Модуль Ethernet (МохаNPort5110) для удаленного доступа - Модем для удаленного доступа	Стандартная поставка дополнительно дополнительно
Сервисный интерфейс (RS232) - Модем для непосредственного подключения	Стандартная поставка дополнительно
Расширенный интерфейс (RS485) - дисплей VISY-View Touch	Стандартная поставка дополнительно
Модуль VISY-ICI 485 - VISY-Output (блок реле) - VISY-Input (блок приема сигнализации от внешних устройств)	дополнительно дополнительно дополнительно
Принтер	дополнительно

Функции

VISY-Command GUI	
Связь с системой управления (PoS / BOS) или контроллером АЗС	Стандартная поставка
Автоматическое определение поставок топлива	Стандартная поставка
Мониторинг потерь/ утечек	Стандартная поставка
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы, %	± 0.5 для массы нефтепродукта > 120т ± 0.65 для массы нефтепродукта < 120т

VISY-RF

Беспроводное решение для системы VISY-X



VISY-Command RF
VISY-Command GUI RF
Внешняя антенна
Модуль VISY-RFT

Система VISY-X также может работать без проводов. Модуль VISY-RFT (радиочастотный передатчик), установленный в шахте резервуара, передает данные изме-

рений зондов VISY-Stick по беспроводному каналу в консоль VISY-Command RF. Консоль включает в себя модуль VISY-RFR (радиочастотный приемник), к кото-

рому можно подключить 2 дополнительные антенны.

Особенности технологии FAFNIR

- Совместимость со всеми компонентами VISY-X.
- Длительный срок службы батарей.
- Простота установки и настройки.
- Высокая надежность передачи данных.

Применение

Модуль VISY-RF используется везде, где прокладка кабелей является невозможной или слишком за-

тратной. В такой ситуации особенно полезной оказывается беспроводная система, потому что земляные работы не требуются. Беспро-

водная система подходит для всех наземных и подземных резервуаров хранения топлива.

Конструкция

VISY-Command RF / VISY-Command GUI RF	
Корпус	Подключение до 16 измерительных датчиков В 300 x Ш 300 x Г 125/175 [мм]
Защита корпуса	IP20
Масса	6,7 кг
Рабочая температура окружающего воздуха	От 0°C до + 40 ° C
Поставка	230 В пер. ток ± 10%, прикл. 50 ВА
Внутреннее информационное табло	Сенсорный экран TFT с диагональю 5,7 дюйма
Количество измерительных датчиков	16 каждого типа
Основной интерфейс (RS232 / RS485) - Модуль Ethernet (МохаNPort5110) для удаленного доступа - Модем для удаленного доступа	Стандартная поставка дополнительно дополнительно
Сервисный интерфейс (RS232) - Модем для непосредственного подключения	Стандартная поставка дополнительно
Расширенный интерфейс (RS485) - дисплей VISY-View Touch	Стандартная поставка дополнительно
Модуль VISY-ICI 485 - VISY-Output (блок реле) - VISY-Input (блок приема сигнализации от внешних устройств)	дополнительно дополнительно дополнительно
Принтер	дополнительно

Модуль VISY-RFT	
Размеры корпуса	В 82 * x Ш 80 x Г 55 [мм]
Защита корпуса	IP67
Рабочая температура окружающего воздуха	- 20 ° C до +60 ° C
Частота передачи:	433 МГц
Дальность передачи (в прямой видимости)	максимум 250 м
Время работы батареи:	8 лет при 5-минутных интервалах передачи; 4 года при 1-минутных интервалах передачи

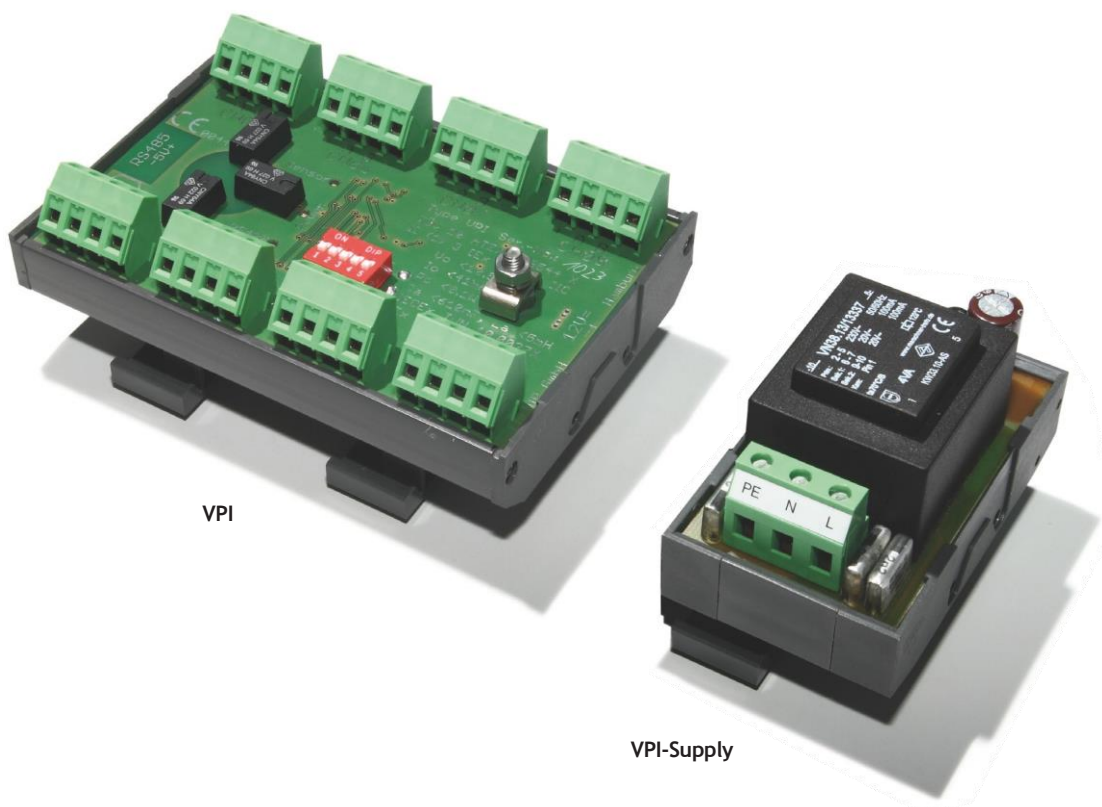
(Без кабельных вводов и антенны)

Функции

VISY-Command GUI RF	
Связь с системой управления (PoS / BOS) или контроллером АЗС	Стандартная поставка
Автоматическое определение поставок топлива	Стандартная поставка
Мониторинг потерь/ утечек	Стандартная поставка

VPI

VISY-Power Interface



VPI (VISY-Power Interface) обеспечивает интерфейс для обмена данными между зондами и системой верхнего уровня. VPI поддерживает два протокола* для отправки команд датчикам. Ответ определяется и направляется на отдельные выходы датчиков. К 32 блокам VPI можно подключить

до 1 024 датчиков. Датчики должны быть подключены к VPI. Место установки VPI должно находиться за пределами взрывоопасной атмосферы. VPI предназначен для монтажа на рейках DIN и имеет 8 искробезопасных клемм для подключения датчиков.

До 32 блоков VPI можно подключить параллельно в зависимости от количества подключаемых датчиков.

* Поддерживаются следующие протоколы:
1. Универсальный протокол для устройств компании FAFNIR (UDP)
2. H-протокол

Особенности технологии FAFNIR

- 8 искробезопасных клемм для подключения датчиков в VPI.
- Возможно параллельное подключение максимум 32 блоков VPI, что соответствует подключению 256 датчиков.
- В одну клемму можно подключить до 4-х различных датчиков VISY.
- Искробезопасная цепь питания.
- Пассивная связь через RS485.
- Возможно использование VPI со сторонними блоками питания.
- Два блока VPI можно подключить к одному блоку питания FAFNIR VPI-Supply.
- Легкий монтаж на рейках DIN не требует дополнительной установки корпуса.
- Не требует технического обслуживания.

VISY-View Touch

Средство визуального контроля наполнения для системы VISY-X



VISY-View Touch

- Мгновенное отправление тревожного сообщения по электронной почте
- Ежедневный отчет по электронной почте.
- Обнаружение статических утечек.

Применение

VISY-View Touch представляет собой сенсорный дисплей для работы с системой VISY-X. Эта визуализационная и рабочая платформа для демонстрации содержимого резервуаров на АЗС

обеспечивает удобный мониторинг за показаниями установленных датчиков. Система VISY-View Touch будет необходима на всех АЗС, где система управления отсутствует, не может или не должна использоваться для просмотра

содержимого резервуаров. Кроме того, данный модуль особенно полезен для водителей бензовозов, которые всегда смогут узнать уровень топлива в резервуарах перед сливом.

Особенности технологии FAFNIR

- Постоянный мониторинг содержимого резервуара на АЗС.
- Удобный просмотр содержимого резервуара в сопровождении полезной информации.
- Содержимое резервуара отображается в литрах или галлонах.
- Отображение температуры и уровня нефтепродуктов в резервуарах.
- Связь с консолью VISY-Command.
- Возможность подключения принтера.
- Отображение различных событий и данных в хронологическом порядке.
- Бесплатное удобное программное обеспечение для обновления встроенного программного обеспечения.
- Возможность подключения нескольких VISY-View Touch.
- Также может использоваться как дисплей для водителя бензовоза.*

* С разъемом для USB.

Характеристики устройства

Визуализация параметров содержимого резервуара:

- » Отображение содержимого резервуара в литрах.
- » Отображение температуры топлива
- » Отображение объема с учетом температурной компенсации
- » Отображение незаполненного объема
- » Номер резервуара и вид топлива
- » Уровень подтоварной воды
- » Сигналы тревоги для воды и топлива
- » Журнал поставок для всех резервуаров
- » Сигналы тревоги зондов окружающей среды
- » Дополнительная информация при использовании беспроводной модели
- » Обнаружение статических утечек

Технические характеристики

VISY-View Touch

- » Размеры корпуса: В 205 x Ш 230 x Г 80 [мм]
- » Информационный дисплей: встроенный микрокомпьютер с цветным сенсорным экраном с диагональю 5,7 дюймов и прикладное программное обеспечение VISY-SoftView
- » Подключение к источникам питания: 12 В пост. ток.
- » Рабочая температура окружающей среды: от 0 ° С до + 40 ° С
- » 1 x RS485 интерфейс связи с консолью VISY-Command
- » 1 x RS232 интерфейс связи, например, с принтером
- » Защита корпуса: IP20

- » Комплектность поставки:
- » Информационный дисплей
- » Разъем для подключения к источнику питания
- » Дополнительное оборудование:
- » Термотрансферный принтер
- » Настольная подставка
- » Входной модуль USB



Настольная подставка VISY-View

Принтер



Принтер для VISY-View Touch
(Доступные цвета корпуса – белый и
черный)

Применение

При желании можно подключить принтер к блоку VISY-View Touch и распечатать текущие параметры содержимого резервуара, данные поставок топлива и сигналы тревог.

Технические характеристики принтера

- » Размеры корпуса: В 90 x Ш 100 x Г 191 [мм]
- » Рабочая температура окружающей среды: от 0 °С до + 40 °С
- » Напряжение питания: 100 до 240 В переменного тока, от 50 до 60 Гц, через адаптер переменного/постоянного тока

- » Способ печати: построчная термopечать
- » Замена бумаги: быстрая установка рулона
- » Ширина бумаги: 58 мм ± 0,5 мм
- » Диаметр рулона: макс. 60 мм
- » Подключение: разъем RS-232 к VISY-View Touch.

VISY-Input

Блок сигнализации от внешних устройств



Входной модуль
VISY-Input

Применение

VISY-Input – это восьмиканальный блок в брызгонепроницаемом корпусе с классом защиты IP66. В него подключаются выходы от внешних устройств для передачи сигнала тревоги к системе измерения уровня VISY-X.

Для централизованной записи в журнале сигналы тревог, передаваемые внешними устройствами, могут быть направлены в консоль VISY-X с помощью VISY-Input. Это позволяет осуществлять индикацию сигналов тревоги от различных систем в центральной точке.

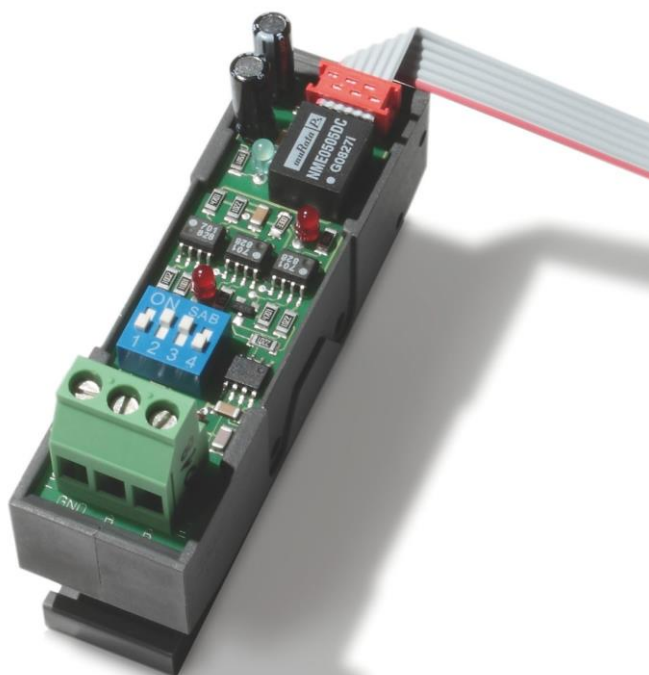
Для подключения к консоли VISY-X достаточно прокладки одного сигнального кабеля.

Особенности технологии FAFNIR

- Легко устанавливается
- Экономичное подключение к системе VISY-X
- Легко настроить с помощью программного обеспечения VISY-Setup
- Внешние сигналы тревоги централизованно отображаются системой VISY-X
- Понятные светодиодные индикаторы состояния
- Возможность подключения к системе VISY-X до 8 модулей VISY-Input.

Технические характеристики модуля VISY-Input

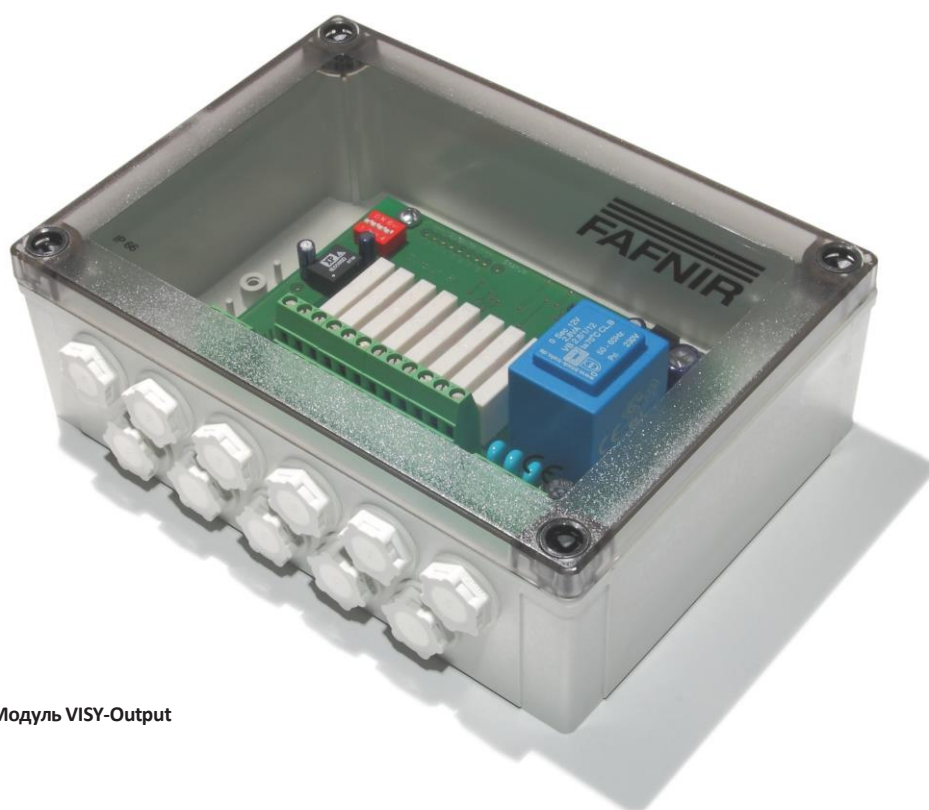
- » Размеры корпуса:
В 130 x Ш 180 x Г 60 [мм]
(без учета кабельных соединений)
- » Рабочая температура окружающей среды:
от 0 °С до + 40 °С
- » Защита корпуса: IP66
- » Подключение: разъем 1 x RS485
(подключение к консоли VISY-Command через модуль VISY-ICI 485)
- » Светодиоды:
2 светодиода индикации питания
1 светодиодный индикатор состояния,
2 светодиода индикации подключений,
8 входных светодиодов.
- » Входы:
8 входов, которые могут быть сконфигурированы либо как сухие входы без потенциала напряжения, либо как входы для контактов реле
- » Входное напряжение:
Диапазон входного напряжения 5 В пост. ток (около 1 мА) до 24 В пост. ток (приблизительно 7 мА), без потенциала, с защитой от перемены полярности
- » Релейные входы: внутренний источник питания 12 В пост. ток, релейный ток приблизительно 10 мА
- » Источник питания: 230 В пер. ток $\pm 10\%$, от 50 до 60 Гц, ≤ 4 ВА



Модуль ICI-485 для подключения VISY-Input / VISY-Output

VISY-Output

Блок реле



Модуль VISY-Output

Применение

VISY-Output является модулем с восемью релейными выходами в брызгонепроницаемом корпусе с классом защиты IP66. Предназначен для управ-

ления внешними устройствами посредством команд от консоли VISY-X. Сигналы тревоги, обнаруженные консолью VISY-X, могут управлять отдельно взятым реле. Для подключения к консо-

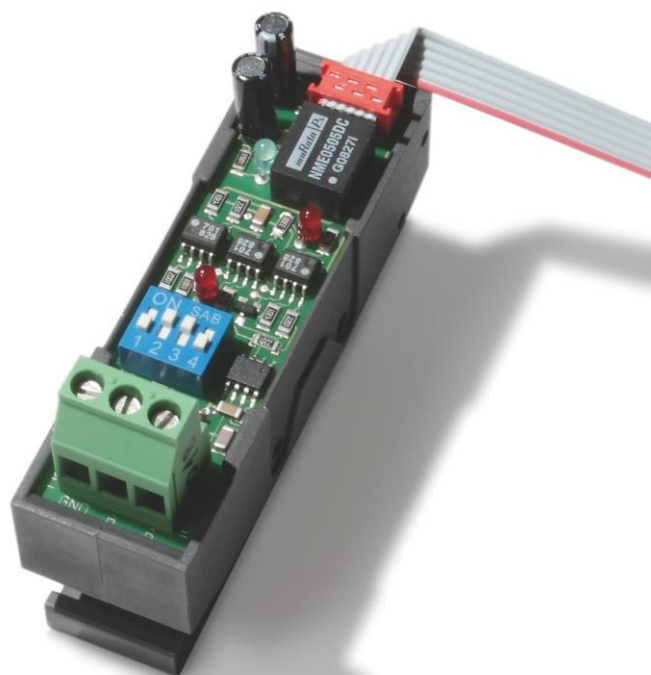
ли VISY-X достаточно прокладки одного сигнального кабеля.

Особенности технологии FAFNIR

- Легко устанавливается
- Экономичное подключение к системе VISY-X
- Легко настроить с помощью программного обеспечения VISY-Setup
- Переключение внешних устройств безопасности или предупреждающих индикаторов с помощью легко программируемых реле
- Понятные светодиодные индикаторы состояния
- Возможность подключения к системе VISY-X до 8 модулей VISY-Output

Технические характеристики модуля VISY-Output

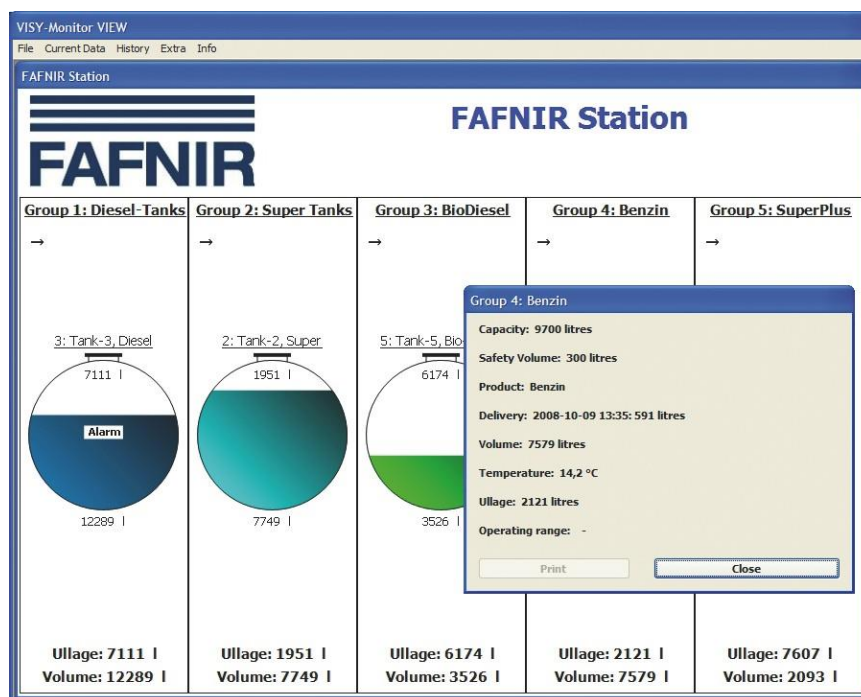
- » Размеры корпуса:
В 130 x Ш 180 x Г 60 [мм]
(без учета кабельных соединений)
 - » Рабочая температура окружающей среды:
от 0 °С до + 40 °С
 - » Защита корпуса: IP66
 - » Подключение: разъем 1 x RS485
(подключение к консоли VISY-Command через модуль VISY-ICI 485)
- » Светодиоды:
1 светодиод индикации питания
1 светодиодный индикатор состояния,
8 светодиода индикации сигналов тревоги,
8 релейных светодиодов.
- » Источник питания: 230 В пер.
ток $\pm 10\%$, от 50 до 60 Гц, ≤ 4 ВА
 - » Выходы: 8 реле, каждый с беспотенциальным перекидным контактом;
нагрузка контактов: переменное напряжение: $U_{eff} \leq 250$ В, $\cos \phi \geq 0,7$, $I_{eff} \leq 3$, $P_{eff} \leq 300$ ВА;
Напряжение постоянного тока:
 $U \leq 24$ В, $I \leq 2$ А, $P \leq 50$ Вт



Модуль ICI-485 для подключения VISY-Input / VISY-Output

VISY-Monitor

Прикладное программное обеспечение



Прикладное программное обеспечение VISY-Monitor

VISY-Monitor представляет собой программное приложение для мониторинга резервуаров АЗС и записи параметров их состояния. Оно позволяет отображать

данные о запасах топлива и служит в качестве рабочей платформы для инвентаризации нефтепродуктов на автозаправочных станциях и нефтебазах.

Особенности технологии FAFNIR

- Постоянный мониторинг состояния содержимого резервуаров с помощью графического представления
- Удобная визуализация содержимого резервуаров в сопровождении полезной дополнительной информации, например, величины незаполненного объема
- Содержимое резервуара отображается в литрах и галлонах
- Отображение температуры топлива и уровня подтоварной воды
- Четкое представление в численном и графическом виде данных в хронологической последовательности
- Автоматическая калибровка резервуара
- Согласование данных о запасах
- Автоматический контроль утечек
- Автоматическое создание карты резервуаров
- Мониторинг статических и динамических утечек
- Подключение к консоли VISY-Command
- Подключение к прикладному программному обеспечению управления запасами VISY-Tank через Ethernet
- Три отдельных канала для подключения к различным системам измерения
- Поддержка наиболее распространенных систем измерения
- Работает на Windows NT / 2000 / XP / Vista / Win7.

Функции

Программа VISY-Monitor позволяет собирать и отображать комплексную информацию о состоянии резервуарного парка. Вся информация об уровне заполнения из системы VISY-X поступает с датчиков и зондов в консоль VISY-Command и после направляется на ПК для обработки с помощью прикладного программного обеспечения VISY-Monitor. Данные о резервуарном парке непрерывно обновляются и доступны для просмотра в любое время. Кроме того, VISY-Monitor предлагает широкий набор других функций, таких как автоматическая калибровка резервуара, оптимальный выбор типа контроля утечек и отображение данных в хронологической последовательности. Данные доступны в табличной и графической форме и так же могут быть распечатаны. Вся информация о запасах и событиях хранится бесконечно долго в базе данных для возможности дальнейшей обработки.

В дополнение к системам компании FAFNIR можно параллельно подключить еще две системы измерения уровня от наиболее известных производителей, а это означает, что существующие измерительные датчики могут быть заменены в несколько этапов.

Управление данными

- » Графическое представление резервуарного парка
- » Отображение объема с температурной компенсацией
- » Отображение температуры топлива
- » Величина незаполненного объема резервуара
- » Номер резервуара и вид продукта
- » Уровень подтоварной воды
- » Различное количество отображаемых резервуаров
- » Отображение тревожных сообщений и их протоколирование
- » Автоматическая калибровка резервуара
- » Сверка данных о запасах нефтепродукта
- » Автоматический мониторинг потерь и утечек
- » Ведение журнала
- » Сохранение всех данных в базе данных

Требования к системе

- » Процессор 700 МГц
- » Память RAM 512 МБ
- » Запасная емкость жесткого диска для программного приложения VISY-Monitor: 30 МБ
- » Windows 2000 Professional с SP4, Windows XP Professional с SP2 или Windows Vista с SP 1, Win 7 (32 бит)
- » Microsoft.NET 2.0 Framework
- » 2 коммуникационных порта
 - для подключения VISY-Command
 - для подключения системы управления (не нужен адаптер с USB-порта на последовательный порт)

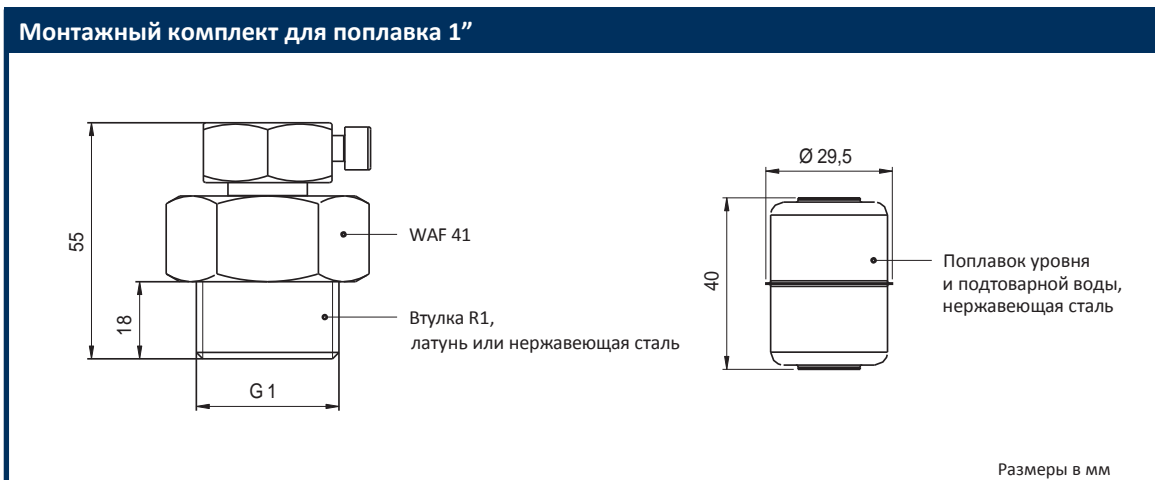
Аксессуары

Монтажный комплект для поплавка 1"

Дополнительный монтажный комплект содержит поплавок уровня, поплавок подтоварной воды и втулку. Он позволяет устанавливать зонды VISY-Stick с помощью резьбовой муфты G 1. Муфта также изготовлен из нержавеющей стали.



Монтажный комплект для поплавка 1"



Монтажный комплект VISY-RFT

Монтажный комплект для установки модуля VISY-RFT



RFT-батареи

Аккумулятор для модуля VISY-RFT



Кабель антенны

Коаксиальный кабель 50 Ом для подключения внешних антенн к консоли VISY-Command (GUI) RF



Набор разъемов BNC

состоит из:
2 разъемов BNC
1 адаптера BNC-F



Внешняя антенна

Для подключения к консоли VISY-Command (GUI) RF



RF-Meter

RF-Meter измеряет уровень радиосигнала для быстрого запуска модуля VISY-RF.



Соединительный кабель M12

Бензостойкие монтажные кабели длиной 2 метра, синие, 4-х жильные, доступны в двух вариантах: прямые и согнутые под углом 90°



Visy-Connecting cable

Кабель для монтажа системы VISY-X: 4 x 0,75 мм², синий, бензостойкий



Соединительная муфта

5-контактный кабельный переходник позволяет быстро и легко подключить датчик VISY-Stick к кабелю консоли VISY-Command.



Поплавок для СУГ размером 1 дюйм

Дополнительная поставка вместо стандартного поплавка для СУГ



Контакты FAFNIR GmbH по рынку СНГ:

Gilbarco Veeder-Root, представительство в СНГ
Россия, 125167, Москва
Ленинградский проспект, д. 37, корп. 9
Подъезд № 4, БЦ «Аэростар Плейс»
Телефон: 7 (495) 664-7575
Факс: 7 (495) 664-7511

FAFNIR GmbH
Schnackenburgallee 149 c
22525 Hamburg, Germany (Германия)
Телефон: +49/40/39 82 07-0
Факс :: +49/40/390 63 39
Электронная почта: info@fafnir.com
Сайт: www.fafnir.com