

Dialog mit dem Medium

BEDIA[®]
Motortechnik



Датчики контроля уровня
с одобрением классификационных обществ

- TYP CLS 50 12/24 V DC
- TYP CLS 55 5 V DC



ClassNK
APPROVED



KR
KOREAN REGISTER



CE



СОДЕРЖАНИЕ

Предприятие и его история	4
Общее описание	6
Измеряемая жидкая среда	7
Сигнальные выходы	8
Монтаж оборудования	9
Обзор функций	10
Перечень разъёмов	12
Датчики с байонет разъёмом ISO 15170	12
Датчики с байонет разъёмом 10 SL VG 95234	12
Датчики с байонет разъёмом 12 S VG 95234	12
Датчики с резьбовым соединением 5/8-24 UNEF-2A VG 95342	12
Датчики с разъёмом DIN EN 175 301-803-A	13
Датчики с кабелем	13
Специальная серия для использования в особых условиях	13
Дополнительное оборудование	14
Технические параметры	16
Обзорная таблица выбора артикула	18



О фирме

Измерение со смыслом и фанатизмом....

Фирма BEDIA является сильной инновационной компанией, которая разрабатывает, производит и продаёт продуманные решения в области измерения и контроля уровня и температуры. Многолетняя концентрация нашего внимания в области контроля уровня и температуры при экстремальных условиях эксплуатации позволяет нам найти и предложить индивидуальные решения, соответствующие специальным требованиям наших заказчиков, при заказе как большого так и малого количества датчиков. При этом мы объединяем проверенные технологии с инновационными идеями.

Но одно, что характерно для всей нашей продукции,- это отсутствие подвижных механических, а следовательно и чувствительных к помехам элементов/частей, что обеспечивает надёжность в эксплуатации.

Как раз при разработке индивидуальных решений мы можем доказать свою компетентность и оперативность/гибкость.

С 1986 года фирма BEDIA выступает как ценный партнёр для многочисленных производителей строительной техники, двигателей, грузовых автомобилей, агрегатов и компрессоров.

Высокие требования наших многочисленных международных клиентов к качеству нашей продукции и нашим решениям дают нам стимул к постоянному совершенствованию. Многолетнее стабильное сотрудничество с клиентами доказывает стандарт качества продукции фирмы BEDIA, а также удовлетворенность нашими решениями.

В этом каталоге Вы сможете познакомиться с нашей продукцией. Обращайтесь к нам, мы с удовольствием проконсультируем вас.



История фирмы

2015	В настоящее время 115 сотрудников.	<p>Перечень нашей продукции:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ёмкостные датчики уровня для широкого диапазона применения: <ul style="list-style-type: none"> - CLS 20/25 для железнодорожного транспорта, протестирован согл. DIN EN 50155 - CLS 40/45 для автомобильной и строительной техники, с допуском E1 KBA - CLS 50/55 для морского и речного транспорта с одобрением классификационных организаций ■ Интеллектуальные, аналоговые погружные датчики для топливного и масляного бака ■ Интеллектуальные, аналоговые анемометры для контроля уровня в масляном поддоне ■ Температурные датчики ■ Механические реле температуры ■ Электронные реле температуры ■ Электронные датчики температуры ■ DC/DC Трансформаторы
2012	Основание фирмы BEDIA Sensors в США в Остине, штат Техас.	
2009	Переезд фирмы BEDIA Motorentechnik и BEDIA Kabel в новое здание по адресу: im Gewerbepark an der A6, in Altdorf.	
2008	Приобретение производства датчиков у фирмы E-T-A в г. Альтдорф.	
2006	Выход подразделения BEDIA Kabel из BEDIA Motorentechnik GmbH & Co. KG и основание BEDIA Kabel GmbH & Co. KG.	
2005	Преобразование BEDIA Motorentechnik GmbH в BEDIA Motorentechnik GmbH & Co. KG. Подготовка и передача управления компанией Хольгеру Шульцхайз.	
2000	Продажа подразделения по очистке воды на фирму Aqua-Concept GmbH.	
1994	Перевод подразделений по датчикам и очистке воды из фирмы BEDIA Maschinenfabrik в BEDIA Motorentechnik.	
1986	Основание фирмы BEDIA Motorentechnik в г. Лейнбург. Основной вид деятельности: торговля автомобильными кабелями и поставка запчастей для датчиков на фирму Bedia Maschinenfabrik в г. Бонн	

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Области применения и преимущества

Датчики BEDIA используются для контроля уровня заполнения жидкостями емкостей, если уровни превышают или находятся ниже заданного предела.

Данные датчики работают с жидкостями на водной основе (охлаждающие жидкости), жидкостью AdBlue® (32,5% водный раствор мочевины, используемого для очистки выхлопных газов дизельных двигателей), пресной воды, сточных и трюмных вод, жидкостей на масляной основе (моторных и гидравлических масел), топлива и тормозной жидкости. Благодаря своей прочной конструкции, высокой степени IP защиты и рабочего температурного диапазона (от -40 °С до +125°С) датчики используются широко в следующих областях:

<ul style="list-style-type: none">• морские и речные суда	<ul style="list-style-type: none">• автомобильный транспорт
<ul style="list-style-type: none">• двигатели	<ul style="list-style-type: none">• сельскохозяйственная техника
<ul style="list-style-type: none">• строительное оборудование	<ul style="list-style-type: none">• гидравлические системы управления трансмиссии

Везде, где сегодня используются реле давления или температурные датчики в качестве элементов контроля уровня, преимущество датчика контроля уровня состоит в том, что с ним гораздо раньше определяется критическое рабочее состояние:

Температурные датчики часто реагируют слишком поздно, т.к. контролируемая жидкость уже израсходована, в результате чего сигнал о повышенной температуре не передается. Реле давления показывает недостаточное количество масла только в случае полного его отсутствия, что слишком поздно для защиты двигателя. Датчик уровня в этом случае наоборот уже сигнализирует о критическом уровне жидкости.



<ul style="list-style-type: none">• датчик для использования с жидкостями на водной основе	<ul style="list-style-type: none">• датчик для использования с жидкостями на масляной основе
----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

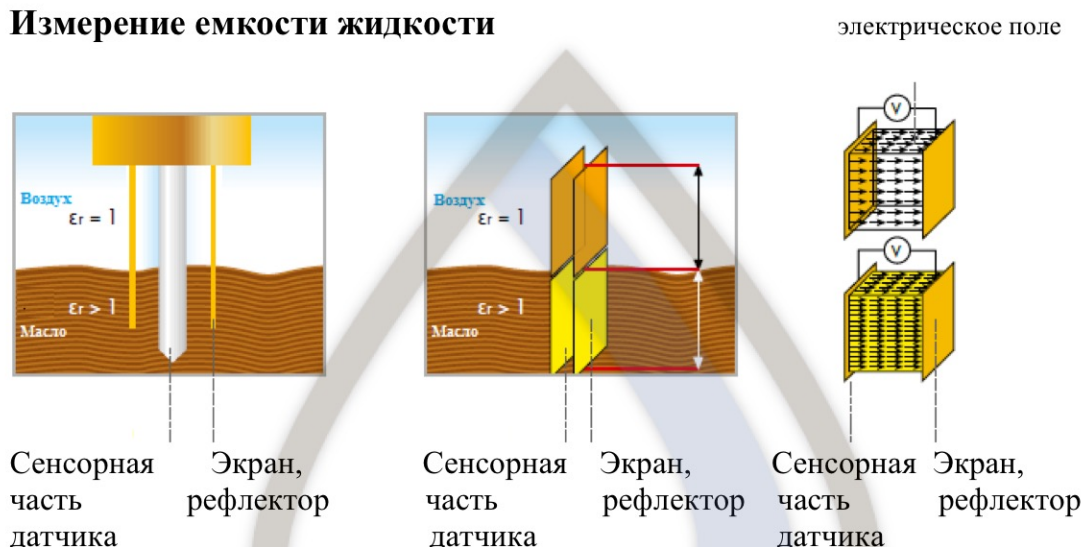
Датчики BEDIA отличаются от поплавковых переключателей своей компактной конструкцией и устойчивостью к вибрации:

Благодаря отсутствию механических движущихся частей исключено какое-либо влияния на их функциональность при наличии загрязнений в жидкости и иного воздействия. Также невозможен электролиз в системе, т.к. датчики BEDIA не посылают ток через электроды в жидкость.

Принцип измерения

Работа датчиков уровня основана на емкостном принципе. Происходит изменение ёмкости жидкости, когда изолированный, окруженный воздухом электрод погружается в жидкую среду. Изменение ёмкости на электроде датчика возбуждает генератор (частота колебания около 600 кГц). Далее этот сигнал обрабатывается цифровой считывающей электроникой....?????. схемой оценки на базе микроконтроллера.

Измерение емкости жидкости



Luft = Воздух $\epsilon_r = 1$

Öl = Масляная жидкость $\epsilon_r > 1$

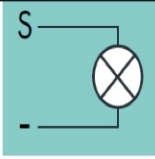
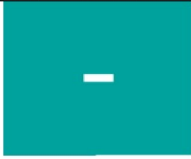

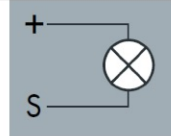


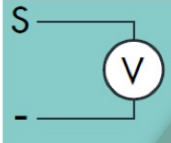


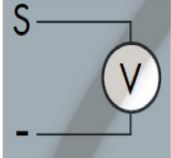


Типы носителей

Датчики контроля уровня предназначены для:

- **электропроводящих жидких сред с относительной диэлектрической проницаемостью в диапазоне 35 ... 85**
(вода, охлаждающие жидкости, смеси воды и гликоля)
- **электронепроводящих жидких сред с относительной диэлектрической проницаемостью в диапазоне 1,8 ... 6**
(моторные и гидравлические масла, топлива)

СИГНАЛЬНЫЕ ВЫХОДЫ

Варианты вывода данных

			Низкое напряжение 4,5 -18 V Серия CLS 55	Высокое напряжение 9 – 36 V Серия CLS 50
Положительное переключение (HSS)		Выходной транзистор переключает положительный потенциал на выход		 1 А Защищен от короткого замыкания и перегрузки
Отрицательное переключение (LSS)		Выходной транзистор переключает отрицательный потенциал на выход	 0,5 А Защищен от короткого замыкания и перегрузки	 1 А Защищен от короткого замыкания и перегрузки
Аналоговый выход (AOV)		На выходе находятся 0,5 V или 4,5 V *другие показатели по запросу		
Пропорциональный аналоговый выход 30 %/70 % (AOP)		На выходе находятся 30% или 70% напряжения питания *другие показатели по запросу		

Проверка функциональности

Все датчики по стандарту снабжены 2-х секундной контрольной функцией. При подаче напряжения (напр. запуск мотора) на это время появляется сигнал и, таким образом, сигнализируется готовность датчика к эксплуатации. При отсутствии сигнала необходимо перепроверить систему.

Благодаря такой функции самоконтроля датчики контроля уровня можно проверять с одной центральной точки на их функциональность и повреждение кабеля. Особенно трудно осуществлять контроль за обычными поплавковыми переключателями в широко разветвленных системах, напр., на кораблях.

Также по запросу возможно другое время контрольной функции.

Задержка сигнала

Чтобы избежать ложных показаний при флуктуирующей поверхности жидкости и связанными с этим кратковременными нарушениями заданного предела выходной сигнал передаётся стандартизировано с задержкой в 7 секунд.

По запросу возможно другой интервал задержки сигнала.

Положение монтажа

Все датчики BEDIA могут устанавливаться в любом положении.

Чтобы корректно контролировать уровень жидкости, датчики уровня должны быть установлены в спокойной области емкости с жидкостью, в противном случае, необходимо использовать датчик уровня с задержкой сигнала.

Это касается тех случаев, когда датчик установлен в редукторе или непосредственно в масляном поддоне двигателя при работе двигателя. В данном случае корректное измерение уровня возможно только при выключенном двигателе.

При монтаже следует соблюдать минимальное расстояние (7 мм) между датчиком и стенками емкостей.



Примечания по использованию датчиков уровня для водяных жидкостей

В случае установки датчика сверху в пластиковую ёмкость, при определённых обстоятельствах могут возникать ошибочные показания, если в измеряемой среде отсутствует опорный потенциал.

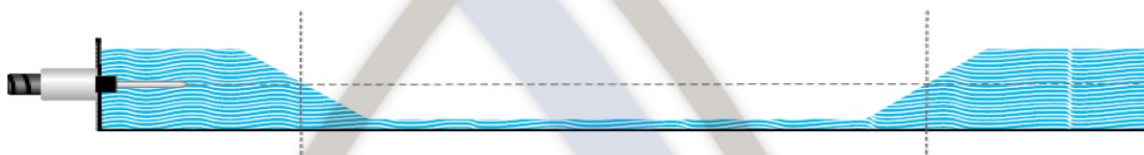
При установке в любой другой позиции корпус датчика соприкасается с измеряемой средой. Это гарантирует присутствие опорного потенциала.

Датчики уровня «Минимум»

Как только датчик уровня «Минимум» всплывает на поверхность измеряемой жидкости после стандартизированной задержки сигнала его выход становится активным. У датчика постоянного тока после стандартизированной задержки сигнала сопротивление на выходе низкое и появляется сигнал. У датчика тока покоя после стандартизированной задержки сигнала на выходе появляется высокое сопротивление и сигнал на выходе отсутствует.

Если датчик уровня «Минимум» погружается в измеряемую жидкость, то выход сразу становится пассивным. У датчика постоянного тока после погружения на выходе присутствует высокое сопротивление и сигнал пропадает. У датчика тока покоя после погружения на выходе присутствует низкое сопротивление и появляется сигнал.

Погружен в жидкость Над поверхностью жидкости Погружен в жидкость



Принцип работы постоянного/рабочего тока

Ток течет



Высокое сопротивление

Meldeverzögerung* = Задержка сигнала

Принцип работы тока покоя

Ток течет



Высокое сопротивление

Meldeverzögerung* = Задержка сигнала

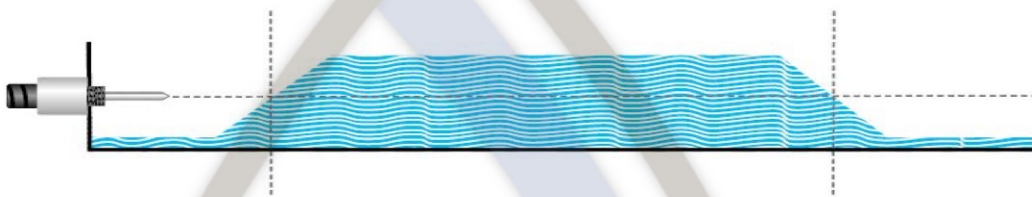
При желании незамедлительного переключения сигнала, интервал задержки сигнала должен быть запрограммирован на 0 сек.

Датчики уровня «Максимум»

Если датчик уровня «Максимум» погружается в измеряемую жидкость его выход после стандартизированной задержки сигнала становится активным. У датчика постоянного тока после стандартизированной задержки сигнала сопротивление на выходе становится низким и появляется сигнал. У датчика тока покоя после стандартизированной задержки сигнала на выходе появляется высокое сопротивление и сигнал на выходе пропадает.

Как только датчик уровня «Максимум» всплывает на поверхность измеряемой жидкости его выход сразу становится пассивным. У датчика постоянного тока после всплытия на поверхность на выходе присутствует высокое сопротивление и сигнал пропадает. У датчика тока покоя после всплытия сопротивление на выходе становится низким и появляется сигнал.

Над поверхностью Погруженный Над поверхностью



Принцип постоянного тока

Ток течет



Высокое сопротивление

Meldeverzögerung* = Задержка сигнала

Принцип тока покоя

Ток течет



Высокое сопротивление

Meldeverzögerung* = Задержка сигнала

При желании незамедлительного переключения сигнала, интервал задержки сигнала должен быть запрограммирован на 0 сек.

ПЕРЕЧЕНЬ РАЗЪЕМОВ

Для датчиков серии CLS 50/55



с байонет разъёмом ISO 15170
класс защиты IP 69K согл. DIN 40050
С одобрением 10-ти классификационных
организаций
Маркировка CE согл. директивы 2004/108/EG

» Таблица выбора артикула см. стр. 18



с байонет разъёмом 10 SL VG 95234
класс защиты IP 67 согл. DIN 40050
С одобрением 10-ти классификационных
организаций
Маркировка CE согл. директивы 2004/108/EG

» Таблица выбора артикула см. стр. 19



с байонет разъёмом 12 S VG 95234
класс защиты IP 67 согл. DIN 40050
С одобрением 10-ти классификационных
организаций
Маркировка CE согл. директивы 2004/108/EG

» Таблица выбора артикула см. стр. 20



с резьбовым соединением 5/8-24 UNEF-2A
VG 95342 класс защиты IP 65 DIN 40050

С одобрением 10-ти классификационных
организаций
Маркировка CE согл. директивы 2004/108/EG

» Таблица выбора артикула см. стр. 21



с разъёмом DIN EN 175 301-803-A

класс защиты IP 65 согл. DIN 40050

С одобрением 10-ти классификационных организаций

Маркировка CE согл. директивы 2004/108/EG

» [Таблица выбора артикула см. стр. 22](#)



с кабелем

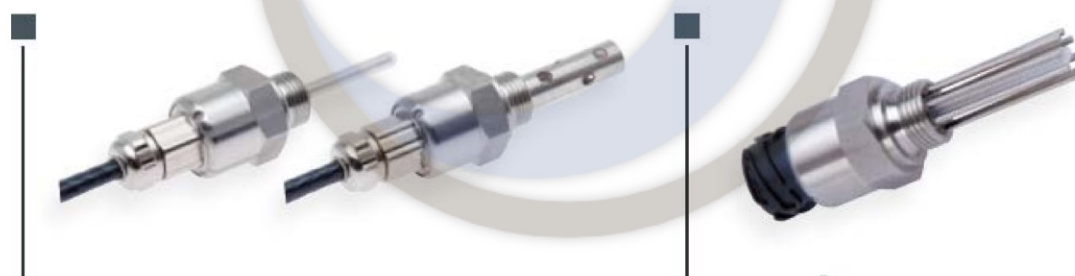
класс защиты IP 69K согл. DIN 40050

С одобрением 10-ти классификационных организаций

Маркировка CE согл. директивы 2004/108/EG

» [Таблица выбора артикула см. стр. 23](#)

Специальная серия для использования в особых условиях



с кабельным вводом EMV
для экранированного кабеля

С одобрением 10-ти классификационных
организаций
Маркировка CE согл. директивы 2004/108/EG

Датчик контроля уровня
для тяжёлого топлива/ маслянистых
жидкостей с высокой вязкостью

С одобрением 10-ти классификационных
организаций
Маркировка CE согл. директивы
2004/108/EG

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Для датчиков контроля уровня



4 полюсный байонет разъём ISO 15170
прямой для гафрированных труб NW10



4 полюсный байонет разъём ISO 15170
Угол 90° для гафрированных труб NW10

» Таблица выбора артикула см. стр. 18

» Таблица выбора артикула см. стр. 18



4 полюсный байонет разъём ISO 15170
Прямой для кабельного соединения



4 полюсный байонет разъём ISO 15170
Угол 90° для кабельного соединения

» Таблица выбора артикула см. стр. 18

» Таблица выбора артикула см. стр. 18



Готовый кабель CL105 3 x 0,75 мм² с 4
полюсным байонет разъёмом ISO 15170
Для прямого соединения



Готовый кабель CL105 3 x 0,75 мм² с 4
полюсным байонет разъёмом ISO 15170
Для соединения под углом 90°

» Таблица выбора артикула см. стр. 18

» Таблица выбора артикула см. стр. 18



3 полюсная разетка с центральным болтом

M 3 x 35 DIN EN 175301-803-A

» Таблица выбора артикула см. стр. 22



Штекерный разъём байонет 10 SL прямой
С монтажным фланцем VG 95234

Штекерный разъём байонет 10 SL угол 90°
С монтажным фланцем VG 95234

» Таблица выбора артикула см. стр. 19 » Таблица выбора артикула см. стр. 19

Или разъём с мелкой резьбой 5/8-24 UNEF-2A
Прямой с монтажным фланцем VG 95342

Или разъём с мелкой резьбой 5/8-24 UNEF-2A
Угол 90° с монтажным фланцем VG 95342

» Таблица выбора артикула см. стр. 21 » Таблица выбора артикула см. стр. 21



Готовый кабель CL105 3 x 0,75 мм² с 3
полюсным байонет разъёмом 10 SL VG 95234
Для прямого соединения

Готовый кабель CL105 3 x 0,75 мм² с 3
полюсным байонет разъёмом 10 SL VG 95234
Для соединения под углом 90°

» Таблица выбора артикула см. стр. 19 » Таблица выбора артикула см. стр. 19

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Для датчиков уровня серии CLS 50 Medium

Измеряемая среда	Вода/ масляные жидкости
Функция работы	Мин. – Макс.
Рабочее напряжение	12 / 24 V (-25 % / + 50%) (9 – 36 в =)
Ток покоя	< 8 мА
Выходы	отрицательное переключение / положительное переключение / аналоговый вывод
	≤ 1 А по всему диапазону температур Защищен от короткого замыкания и перегрузки в диапазоне температур окружающей среды. При индуктивной нагрузке необходимо использовать разрядный диод, напр. 1N4007, в качестве подавителя в нагрузке
Резьба	См. таблицу выбора артикула
Контрольная функция	См. таблицу выбора артикула
Задержка сигнала	См. таблицу выбора артикула
Тип соединения	См. сведения о разъёмах
Материал корпуса	Нержавеющая сталь X5CrNi 1810, EN 10088-3, 1.4301
Материал оболочки датчика	Тетрафторэтилен®ЭТФЭ
Степень защиты	IP 65 – 69K согл. DIN 40050 (зависит от типа соединения)
Гистерезис	< 3 мм
Температура жидкости	измеряемой с - 40°C до + 125°C (для водяных жидкостей), + 120°C (для масляных жидкостей)
Температура окружающей среды	с - 40°C до + 125°C
Температура хранения	с - 50°C до + 125°C
Положение монтажа	По желанию
Защита от неправильной полярности	Между рабочим напряжением плюс и минус

Внимание!

У датчиков уровня с отрицательным переключением существует опасность разрушения при подключении отрицательного потенциала к сигнальному входу и положительного потенциала к отрицательному входу.

У датчиков уровня с положительным переключением существует опасность разрушения при подключении положительного потенциала к сигнальному входу и отрицательного потенциала к положительному входу.

Разрешения организаций	классификационных	ABC, BV, CCS, DNV, GL, KRS, LR, NKK, RINA, RMRS
Таможенный код		90261029
Имитация внешних воздействий		
Вибрация		ISO 16750-3:2007 10 Гц – 2000 Гц 20 г
Свободное падение		IEC 16750

Механические удары	DIN EN 60068-2-27:1995; 100 г / 11мс
Холод	DIN EN 60068-2-1:2006; - 40°C / 24 ч
Сухое тепло	DIN EN 60068-2-2:2008; + 125°C / 96 ч
Тепловой удар	DIN EN 60068-2-14:2000
Влажное тепло	DIN EN 60068-2-78:2002
Влажное тепло, циклично	DIN EN 60068-2-30:2006
Распыление солёной воды	DIN EN 60068-2-52:1996
Испытания на воспламеняемость	DIN 75 200
Тест на давление	2,6 Мра (25 бар) (25°C / 1 ч)

Электромагнитная совместимость	
RFI напряжение на линии питания	IEC 60945 10 кГц – 10 МГц
Сила помех электромагнитного поля	IEC 60945 150 кГц – 2 ГГц
Напряженность электромагнитного поля	EN 61000-4-3 1 МГц – 2 ГГц; 100 V / m
Помехи HF	EN 61000-4-6 150 кГц – 80 МГц; 10 V
Помехи NF	IEC 60533 50 Гц – 10 кГц; 3 V/ 0,5 V
ECD	EN 61000-4-2 ± 8 kV контакт / разряжение воздуха
Скачки напряжения	EN 61000-4-4 ± 2 kV DC питание /сигнальный провод
Перепад напряжения	EN 61000-4-5 ± 1 kV по массе ± 0,5 kV по питанию
Высокое напряжение	IEC 60092-504 550 V
Изменение напряжения / прерывание напряжения	EN 61000-4-11 U _B + 50 % / - 25%

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Для датчиков уровня серии CLS 55

Измеряемая среда	Вода/ масляные жидкости
Функция работы	Мин. – Макс.
Рабочее напряжение	12 / 24 V (-25 % / + 50%) (9 – 36 в =)
Ток покоя	< 8 мА
Выходы	отрицательное переключение / положительное переключение / аналоговый вывод
	≤ 1 А по всему диапазону температур Защищен от короткого замыкания и перегрузки в диапазоне температур окружающей среды. При индуктивной нагрузке необходимо использовать разрядный диод, напр. 1N4007, в качестве подавителя в нагрузке
Резьба	См. таблицу выбора артикула
Контрольная функция	См. таблицу выбора артикула
Задержка сигнала	См. таблицу выбора артикула
Тип соединения	См. Сведения для подключения
Материал корпуса	Нержавеющая сталь X5CrNi 1810, EN 10088-3, 1.4301
Материал оболочки датчика	Тетрафторэтилен®ЭТФЭ
Степень защиты	IP 65 – 69K согл. DIN 40050 (зависит от типа соединения)
Гистерезис	< 3 мм
Температура жидкости	измеряемой с - 40°C до + 125°C (для водяных жидкостей), + 120°C (для масляных жидкостей)
Температура окружающей среды	с - 40°C до + 125°C
Температура хранения	с - 50°C до + 125°C
Положение монтажа	По желанию
Защита от неправильной полярности	Между рабочим напряжением плюс и минус

Внимание!

У датчиков уровня с отрицательным переключением существует опасность разрушения при подключении отрицательного потенциала к сигнальному входу и положительного потенциала к отрицательному входу.

У датчиков уровня с положительным переключением существует опасность разрушения при подключении положительного потенциала к сигнальному входу и отрицательного потенциала к положительному входу.

Разрешения организаций	классификационных	ABC, BV, CCS, DNV, GL, KRS, LR, NKK, RINA, RMRS
Таможенный код		90261029
Имитация внешних воздействий		
Вибрация		ISO 16750-3:2007 10 Гц – 2000 Гц 20 г

Свободное падение	IEC 16750
Механические удары	DIN EN 60068-2-27:1995; 100 г / 11мс
Холод	DIN EN 60068-2-1:2006; - 40°C / 24 ч
Сухое тепло	DIN EN 60068-2-2:2008; + 125°C / 96 ч
Тепловой удар	DIN EN 60068-2-14:2000
Влажное тепло	DIN EN 60068-2-78:2002
Влажное тепло, циклично	DIN EN 60068-2-30:2006
Распыление солёной воды	DIN EN 60068-2-52:1996
Испытания на воспламеняемость	DIN 75 200
Тест на давление	2,6 Мра (25 бар) (25°C / 1 ч)

Электромагнитная совместимость	
RFI напряжение на линии питания	IEC 60945 10 кГц – 10 МГц
Сила помех электромагнитного поля	IEC 60945 150 кГц – 2 ГГц
Напряженность электромагнитного поля	EN 61000-4-3 1 МГц – 2 ГГц; 100 V / м
Помехи HF	EN 61000-4-6 150 кГц – 80 МГц; 10 V
Помехи NF	IEC 60533 50 Гц – 10 кГц; 3 V/ 0,5 V
ECD	EN 61000-4-2 ± 8 kV контакт / разряжение воздуха
Скачки напряжения	EN 61000-4-4 ± 2 kV DC питание /сигнальный провод
Перепад напряжения	EN 61000-4-5 ± 1 kV по массе ± 0,5 kV по питанию
Высокое напряжение	IEC 60092-504 550 V
Изменение напряжения / прерывание напряжения	EN 61000-4-11 UB + 50 % / - 25%

ТАБЛИЦА ВЫБОРА АРТИКУЛА

Датчик с байонет разъёмом ISO 15170

Резьба	Питание	Функция	Функция самоконтроля сек.	Задержка сигнала сек.	Артикул для выхода		с потенциалом (-)		Артикул для выхода		с потенциалом (+)	
					Вода	Ток покоя	Масло	Ток покоя	Вода	Ток покоя	Масло	Ток покоя

M14 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	7								500 113	
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	0		500 170							500 114
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	0			500 063	500 171					
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	3								500 108	
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	7					500 038			500 110	500 265
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	7	500 014		500 068					500 115	500 112
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	2	3				500 257					
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	2	7	500 015	500 091	500 065	500 069	500 039	500 041	500 188		500 189
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	2	7	500 010	500 013	500 064	500 067	500 040	500 190	500 111		500 191
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	20									500 109
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	20	500 011		500 070						
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	2	20	500 012		500 066						
G 1/2"	9-36 V DC	Мин.	2	7				500 270					

Дополнительное оборудование

Разъём	Обозначение
Арт. №	Обозначение
420 700	4 полюсный байонет разъём ISO 15170 прямой для гофрированных труб NW10
420 701	4 полюсный байонет разъём ISO 15170 Угол 90° для гофрированных труб NW10
420703	4 полюсный байонет разъём ISO 15170 Прямой для кабельного соединения
420702	4 полюсный байонет разъём ISO 15170 Угол 90° для кабельного соединения

Разъём с кабелем	Обозначение	Длина	Тип соединения
Арт. №	Обозначение	Длина	Тип соединения

420 800	Готовый кабель, тип 3-ТЕВС 3 x 1,5 мм ² с 4 полюсным байонет разъёмом ISO 15170 Для прямого соединения	2000мм	1*
420 801	Готовый кабель, тип 3-ТЕВС 3 x 1,5 мм ² , с 4 полюсным байонет разъёмом ISO 15170 Для прямого соединения	5000мм	1*
420 808	Готовый кабель, тип 3-ТЕВС 3 x 1,5 мм ² , с 4 полюсным байонет разъёмом ISO 15170 Для прямого соединения	7000мм	1*
421 713	Готовый кабель, тип 3-ТЕВС 3 x 1,5 мм ² , с 4 полюсным байонет разъёмом ISO 15170 Для прямого соединения	10000мм	ISO 15170 прямой
420 802	Готовый кабель, тип 3-ТЕВС 3 x 1,5 мм ² , с 4 полюсным байонет разъёмом ISO 15170 Для соединения под углом 90°	2000мм	1*
420 803	Готовый кабель, тип 3-ТЕВС 3 x 1,5 мм ² , с 4 полюсным байонет разъёмом ISO 15170 Для соединения под углом 90°	5000мм	1*
420 807	Готовый кабель, тип 3-ТЕВС 3 x 1,5 мм ² , с 4 полюсным байонет разъёмом ISO 15170 Для соединения под углом 90°	15000мм	1*

1* конец кабеля без разъёма

Соединительный кабель	
Арт. №	Обозначение
418 047	Тип кабеля CL105 3 x 0,75 мм ² с разрешением согл. директиве

ТАБЛИЦА ВЫБОРА АРТИКУЛА

Датчик уровня с байонет разъемом 10 SL VG 95234

Разъём	Питание	Функция	Функция самоконтроля сек.	Задержка сигнала сек.	Вода		Масло		Вода		Масло	
					Артикул для выхода с потенциалом (-)	Артикул для выхода с потенциалом (+)	Артикул для выхода с потенциалом (-)	Артикул для выхода с потенциалом (+)	Артикул для выхода с потенциалом (-)	Артикул для выхода с потенциалом (+)		
					Постоянный ток	Ток покоя	Постоянный ток	Ток покоя	Постоянный ток	Ток покоя	Постоянный ток	Ток покоя
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	0		500 229		500 231		500 234	500 104	500 236
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	7		500 230		500 232		500 035	500 107	500 088
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	7	500 007	500 203	500291	500 207	500 034	500 211	500 100	500 213
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	7	500 289 *							
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	2	7	500 008		500 061		500 037	500 036	500 106	500 089
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	2	7	500 009		500 059		500 233		500 235	
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	20				500 062			500 087	500 086
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	20							500 103	
G 1/2"	9-36 V DC	Мин.	2	7	500 201		500 205				500 101	
G 1/2"	9-36 V DC	Макс.	2	7	500 200		500 204		500 209	500 208		
											500 085	

* с взрывозащитой АTEX

Дополнительное оборудование

Разъём	
Арт. №	Обозначение
421 652	Штекерный разъём байонет 10 SL прямой с монтажным фланцем VG 95234
421 885	Штекерный разъём байонет 10 SL угол 90° с монтажным фланцем VG 95234

Разъём с кабелем

Арт. №	Обозначение	Длина	Тип соединения
421 653	Готовый кабель, тип CL105 3 x 0,75 мм ² с 3 полюсным байонет разъёмом 10SL nach VG 95234 для прямого соединения	2000 мм	1*
421 657	Готовый кабель, тип CL105 3 x 0,75 мм ² с 3 полюсным байонет разъёмом 10SL nach VG 95234 для прямого соединения	5000 мм	1*
421 658	Готовый кабель, тип CL105 3 x 0,75 мм ² с 3 полюсным байонет разъёмом 10SL nach VG 95234 для соединения под углом 90°	2000 мм	1*
421 841	Готовый кабель, тип CL105 3 x 0,75 мм ² с 3 полюсным байонет разъёмом 10SL nach VG 95234 для соединения под углом 90°	3000 мм	1*
421 697	Готовый кабель, тип CL105 3 x 0,75 мм ² с 3 полюсным байонет разъёмом 10SL nach VG 95234 для соединения под углом 90°	5000 мм	1*
420 805	Готовый кабель, тип CL105 3 x 0,75 мм ² с 3 полюсным байонет разъёмом 10SL nach VG 95234 для соединения под углом 90°	15000 мм	1*

1* конец кабеля без разъёма

Кабель для соединения	
Арт. №	Обозначение
418 047	Тип кабеля CL105 3 x 0,75 мм ² с разрешением согл. директиве

ТАБЛИЦА ВЫБОРА АРТИКУЛА

Датчик уровня с разъемом 12 S VG 95234

Резьба	Питание	Функция	Функция самоконтроля сек.	Задержка сигнала сек.	Артикул для выхода с потенциалом (-)		Артикул для выхода с потенциалом (+)					
					Вода	Масло	Вода	Масло				
					Постоянный ток	Ток покоя	Постоянный ток	Ток покоя	Постоянный ток	Ток покоя	Постоянный ток	Ток покоя
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин..	2	7	500 202	.	500 206	.	500 210	.	500 215	.
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс	2	7	500 220	.	500 237	.	500 238	.	500 239	.
G 1/2"	9-36 V DC	Мин.	2	7	500 240	.	500 241	.	500 242	.	500 243	.
G 1/2"	9-36 V DC	Макс.	2	7	500 244	.	500 245	.	500 246	.	500 247	.
1/2" NPTF	9-36 V DC	Мин.	2	7	500 248	.	500 249	.	500 250	.	500 251	.
1/2" NPTF	9-36 V DC	Макс.	2	7	500 252	.	500 253	.	500 254	.	500 255	.

Дополнительное оборудование

Кабель для соединения	
Арт. №	Обозначение
418 047	Тип кабеля CL105 3 x 0,75 мм ² с разрешением согл. директиве

ТАБЛИЦА ВЫБОРА АРТИКУЛА

Датчик уровня с резьбой 5/8-24 UNEF-2A VG 95342

Резьба	Напряжение питания	Функция	Функция самоконтроля сек.	Задержка сигнала сек.	Артикул для выхода с потенциалом (-)		Артикул для выхода с потенциалом (+)					
					Вода		Вода					
					Постоянный ток	Ток покоя	Постоянный ток	Ток покоя				
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин..	0	7	.	500 004	.	500 006	.	500 217	.	500 090
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	7	500 003	500 214	500 056	500 216	.	500 218	500 102	500 219
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	7	500 271 *	.	.	.	.	.	.	.
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин..	2	7	500 005	.	500 058	500 187	500 033	.	500 105	.
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	2	7	500272 *	.	.	.	.	.	.	.
M18 x 1,5		Макс.	2	7	.	.	500 058	500 187	500 033	.	500 105	.
M18 x 1,5		Макс.	2	7	500 222	.	500 057	.	500 032	.	500 221	.
G 1/2"		Макс.	2	0	.	.	.	.	.	.	500 084	.

* с взрывозащитой АTEX

Дополнительное оборудование

Разъём	
Арт. №	Обозначение
421 645	Штекерный разъём с мелкой резьбой VG 95342 для прямого соединения
421 649	Штекерный разъём с мелкой резьбой VG 95342 для соединения под углом 90°

Разъём с кабелем			
Арт. №	Обозначение	Длина	Тип соединения
421 647	Готовый кабель, тип CL105 3 x 0,75 мм ² со штекерным разъёмом с мелкой резьбой VG 95342 для прямого соединения	2000 мм	1*
421 776	Готовый кабель, тип CL105 3 x 0,75 мм ² со штекерным разъёмом с мелкой резьбой VG 95342 для прямого соединения	3000 мм	1*
421 654	Готовый кабель, тип CL105 3 x 0,75 мм ² со штекерным разъёмом	5000 мм	1*

	с мелкой резьбой VG 95342 для прямого соединения		
421 666	Готовый кабель, тип CL105 3 x 0,75 мм ² со штекерным разъёмом с мелкой резьбой VG 95342 для прямого соединения	6000 мм	1*
421 980	Готовый кабель, тип CL105 3 x 0,75 мм ² со штекерным разъёмом с мелкой резьбой VG 95342 для прямого соединения	10000 мм	1*
420 655	Готовый кабель, тип CL105 3 x 0,75 мм ² со штекерным разъёмом с мелкой резьбой VG 95342 для соединения под углом 90°	2000 мм	1*
421 656	Готовый кабель, тип CL105 3 x 0,75 мм ² со штекерным разъёмом с мелкой резьбой VG 95342 для соединения под углом 90°	5000 мм	1*

1* конец кабеля без разъёма

Кабель для соединения	
Арт. №	Обозначение
418 047	Тип кабеля CL105 3 x 0,75 мм ² с разрешением согл. директиве

ТАБЛИЦА ВЫБОРА АРТИКУЛА

Датчик уровня с разъемом DIN EN 175 301-803-A

Резьба	Напряжение питания	Функция	Функция самоконтроля сек.	Задержка сигнала сек.	Артикул для выхода		с потенциалом (-)		Артикул для выхода		с потенциалом (+)	
					Вода	Масло	Вода	Масло				
					Постоянный ток	Ток покоя	Постоянный ток	Ток покоя	Постоянный ток	Ток покоя	Постоянный ток	Ток покоя
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	0	.	500 224	.	500 071	500 177	500 227	500 131	500 127
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	1	0	.	.	.	.	.	.	500 137	.
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	7	.	500 026	.	500 076	500 046	500 043	500 138	500 223
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	7	500017	500 225	500 075	500 226	.	500 048	.	500 117
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	1	7	.	.	500 073	.	.	.	.	.
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	1	7	500 021	.	.	.	.	.	.	.
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	2	7	500 023	.	500 072	500 172	500 042	.	500 133	.
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	2	7	500 024	.	500 074	.	500 049	500 045	500 228	500 116
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	20	.	.	.	.	.	.	.	500 126
1/2" NPTF	9-36 V DC	Мин.	2	7	500 025	500 278	500 016	500 280	500 020	.	500 118	.
1/2" NPTF	9-36 V DC	Макс.	2	7	500 018	500 279	.	500 281	.	.	.	.
G 1/4"	9-36 V DC	Макс.	0	0	.	.	.	.	.	.	.	500 139
G 3/8"	9-36 V DC	Макс.	2	7	.	.	.	.	.	.	500 136	.
G 1/2"	9-36 V DC	Мин.	0	0	.	.	.	500 273	.	.	500 092	.
G 1/2"	9-36 V DC	Макс.	2	0	.	.	.	.	.	.	500134	.
G 1/2"	9-36 V DC	Мин.	2	2	.	500 019	.	.	.	.	500 135	.
G 1/2"	9-36 V DC	Макс.	2	3	.	.	.	.	.	.	500 129	.
G 1/2"	9-36 V DC	Мин.	0	7	.	.	.	.	.	.	.	500 132
G 1/2"	9-36 V DC	Макс.	0	7	.	.	.	.	.	.	.	500 130
G 1/2"	9-36 V DC	Мин.	2	7	500 022	.	.	.	500 044	500 047	500 128	.
G 1/2"	9-36 V DC	Макс.	2	2	.	.	.	.	.	.	500125	.

Дополнительное оборудование

Разъём	
Арт. №	Обозначение
421 880	3-х полюсная разетка с центральным болтом M 3 x 35 DIN EN 175301-803-A

--	--

Разъём с кабелем			
Арт. №	Обозначение	Длина	Тип соединения
421 875	Готовый кабель, тип CL105 3 x 0,75 мм ² с 3-х полюсной разеткой и центральным болтом М 3 x 35 DIN 175301-803-А	2000 мм	1*
421 876	Готовый кабель, тип CL105 3 x 0,75 мм ² с 3-х полюсной разеткой и центральным болтом М 3 x 35 DIN 175301-803-А	5000 мм	1*

1* конец кабеля без разъёма

Кабель для соединения	
Арт. №	Обозначение
418 047	Тип кабеля CL105 3 x 0,75 мм ² с разрешением согл. директиве

ТАБЛИЦА ВЫБОРА АРТИКУЛА

Датчик уровня с кабелем класс защиты IP 69K / IP 68-30 м согл. DIN 40050

Резьба	Напряжение питания	Функция	Функция самоконтроля сек.	Задержка сигнала сек.	Длина кабеля	Тип соединения	Артикул для выхода		Артикул для выхода		Артикул для выхода		Артикул для выхода	
							с потенциалом (-)		с потенциалом (-)		с потенциалом (-)		с потенциалом (+)	
							Вода	Ток покоя	Масло	Ток покоя	Вода	Ток покоя	Масло	Ток покоя
						Постоянный ток	Ток покоя	Постоянный ток	Ток покоя	Постоянный ток	Ток покоя	Постоянный ток	Ток покоя	
M14 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	7	5000	1*			500 081					
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	0	5000	1*				500 077				
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	0	5000	1*	500 030	500 031		500 275			500 162	
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	0	10000	1*				500176				
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	2	5000	1*			500 079					
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	7	5000	1*			500 078		500 053	500 153	500 292	
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	7	5000	1*					500 277 *			
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	7	7000	1*							500 154	
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	7	10000	1*			500 256	500 051		500 149	500 212	
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	7	5000	1*	500 027			500 054	500 284	500 150	500 143	
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	7	5000	1*	500 282 *							
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	0	7	10000	1*						500 293	500 141	
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	2	7	950	1*			500 165					
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	2	7	5000	1*	500 028		500 080	500 082		500 151		
M18 x 1,5	9-36 V DC	Макс.	2	7	5000	1*		500 050		500 152	500 052			
M18 x 1,5	9-36 V DC	Мин.	0	20	5000	1*							500 140	
G 1/2"	9-36 V DC	Мин.	2	7	5000	1*				500 173	500 029			
G 1/2"	9-36 V DC	Мин.	0	7	5000	1*							500 094	
1/2" NPT F	9-36 V DC	Мин.	2	7	5000	1*						500 093		

1* конец кабеля без разъёма

* с взрывозащитой АTEX