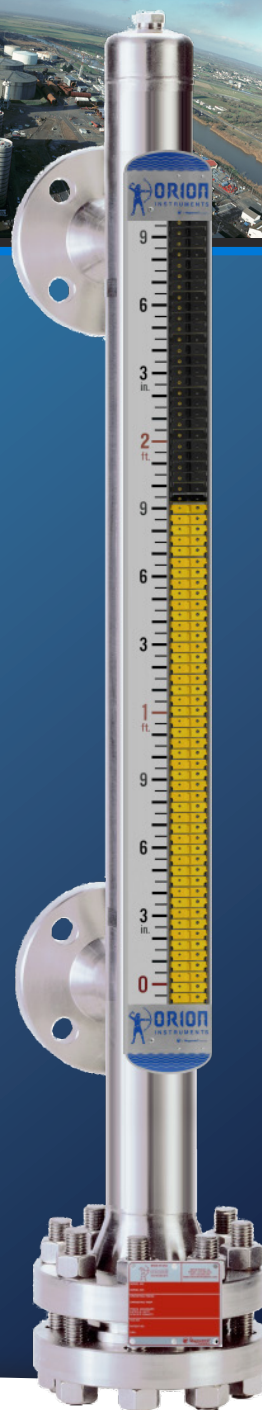


AtlasTM

МАГНИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ



ORION[®]
INSTRUMENTS
A Magnetrol[®] Company



Magnetrol[®]

Решения в сфере измерения уровня и расхода по всему мируSM

ОПИСАНИЕ

Магнитные указатели уровня жидкости (MLI) широко распространены в различных отраслях промышленности. Первоначально они были задуманы как альтернатива смотровым и водомерным стеклам, но в настоящее время используются как на новых объектах, так и при расширении уже существующих.

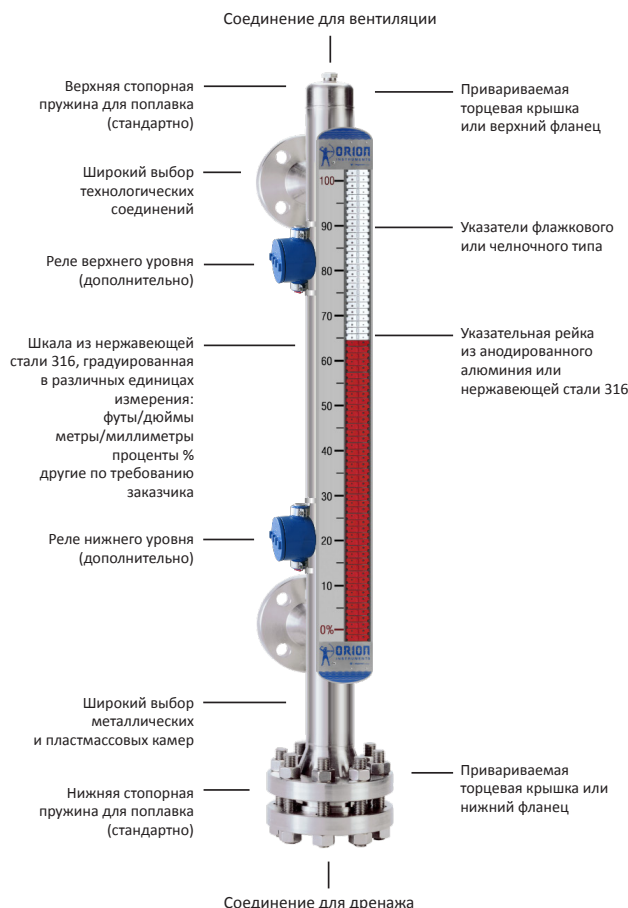
Магнитные указатели уровня представляют собой прецизионные устройства, которые позволяют точно, надежно и в непрерывном режиме определять уровень жидкости. Эти устройства полностью герметичны и не требуют периодического технического обслуживания. Кроме того, магнитные указатели уровня позволяют избежать проблем с испарением или утечками жидкости, которые характерны для смотровых и водомерных стекол.

В дополнение к этим устройствам выпускается большой набор реле и датчиков уровня. Также они могут использоваться совместно с датчиками Jupiter® (магнитострикционная технология).

Устройство Atlas™ представляет собой стандартный высокоэффективный магнитный указатель уровня. Он состоит из одной камеры, которая, в зависимости от конкретной системы, может иметь диаметр 2", 2½" или 3". Доступно несколько модификаций указателя, включая модели для верхнего монтажа. Узнать о конфигурациях, не перечисленных в данном проспекте, можно на заводе-изготовителе.

Магнитные указатели уровня ATLAS изготавливаются из различных материалов, включая экзотические сплавы и пластмассы. Кроме того, предлагается наиболее широкий для данной отрасли выбор типов и размеров соединений.

Магнитные указатели уровня ATLAS могут оснащаться различными датчиками и реле уровня, а также флажковыми и челночными указателями со шкалами из нержавеющей стали или без них. Это позволяет использовать указатель уровня ATLAS в составе комплексных систем контроля и управления уровнем.



ОСОБЕННОСТИ

- Большой выбор типов (или конфигураций) камер для устройств любой конструкции. Узнать о конфигурациях, не перечисленных в данном проспекте, можно на заводе-изготовителе.
- Широкий выбор датчиков и реле уровня.
- Немагнитные камеры заводского изготовления выпускают из различных видов металлов и пластмасс.
- Доступен широкий выбор технологических соединений.
- Точно обработанный поплавок с внутренними магнитами и магнитопроводным кольцом.
- Указатель флажкового или челночного типа со шкалой из нержавеющей стали для измерения уровня в процентах или единицах высоты.
- В стандартной комплектации указатели оснащаются стопорными пружинами, останавливающими поплавок у верхнего и нижнего концов камеры.
- Все сварные швы выполняются только по стандартам качества.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Нагреватели питательной воды
- Промышленные бойлеры
- Сепараторы нефть/вода
- Испарительные барабаны
- Демпферные баки
- Охладители газа
- Деаэраторы
- Резервуары для продувки котлов
- Сборники горячего конденсата
- Измерение уровня остатков на дне вакуумной перегонной колонны
- Установка алкилирования
- Котельные барабаны
- Резервуары с пропаном
- Емкости-хранилища

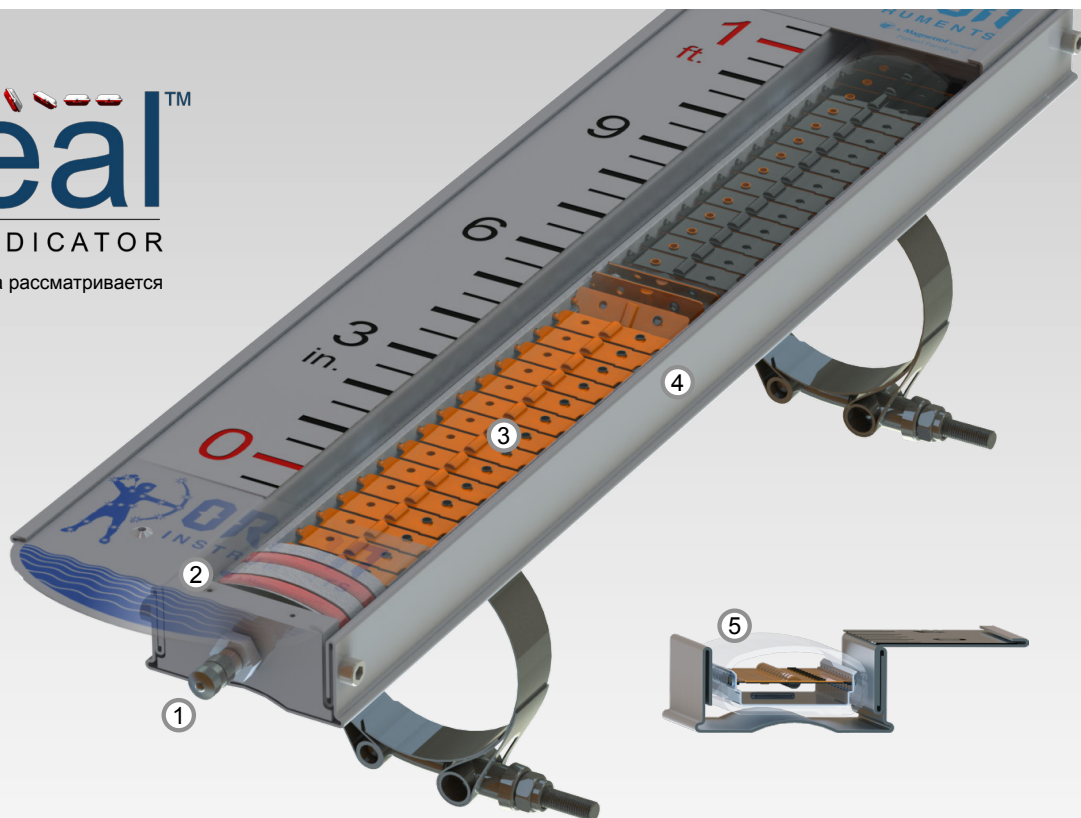


Указатель уровня ATLAS для верхнего монтажа (обратитесь на завод-изготовитель)

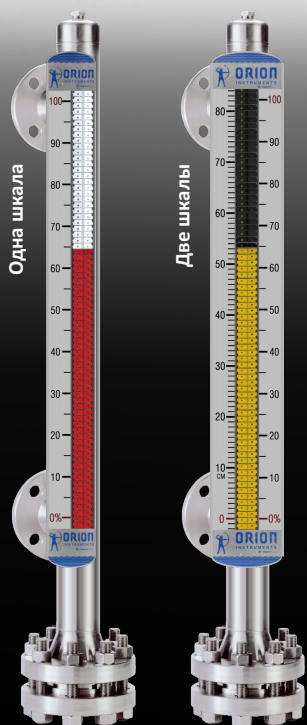
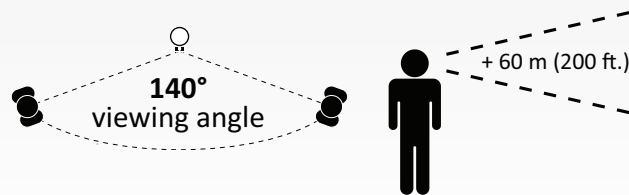
reveal™

WIDE VIEW INDICATOR

Вопрос о выдаче патента рассматривается



- ① Клапан InstaSeal™ обеспечивает эффективную продувку сухим азотом.
- ② Концевая пробка со сдвоенным кольцевым уплотнением надежно предотвращает попадание влаги.
- ③ Целнометаллические флажки увеличенной ширины с контрастным порошковым или анодированным покрытием. Это позволяет улучшить видимость указателя.
- ④ Прочный корпус из нержавеющей стали 316 может крепиться к различным элементам.
- ⑤ Смотровое окно с экструдированным небьющимся стеклом улучшает видимость указателя и позволяет расположить флажки близко к поплавку, что улучшает магнитное взаимодействие.

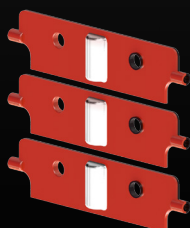


Варианты шкал:

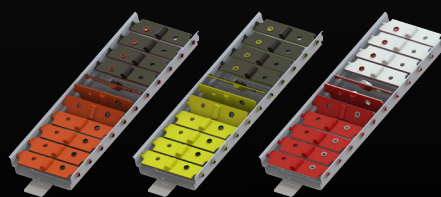
- Футы/дюймы
- Метры/миллиметры
- Погонные дюймы
- Проценты (с шагом 5%)



В конструкции указателей REVEAL™ используются *принудительные упоры*, которые ограничивают поворот каждого флажка половиной оборота. Это позволяет избежать их переворачивания, которое свойственно для указателей других конструкций.

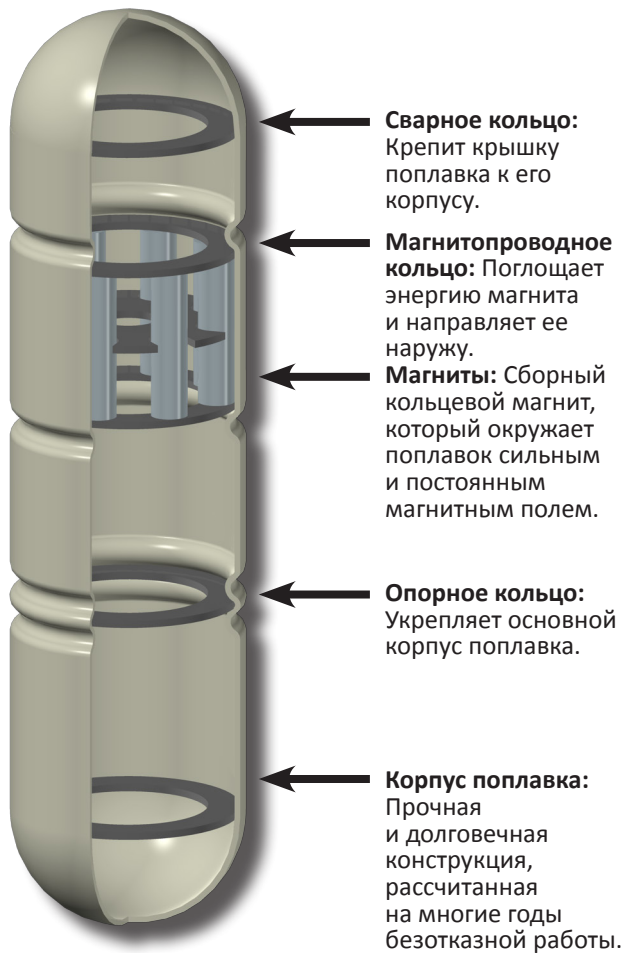


На каждом флажке закреплен очень сильный магнит.



Стандартные варианты окраски флажков и челнока. Возможно использование других цветов по запросу пользователя.

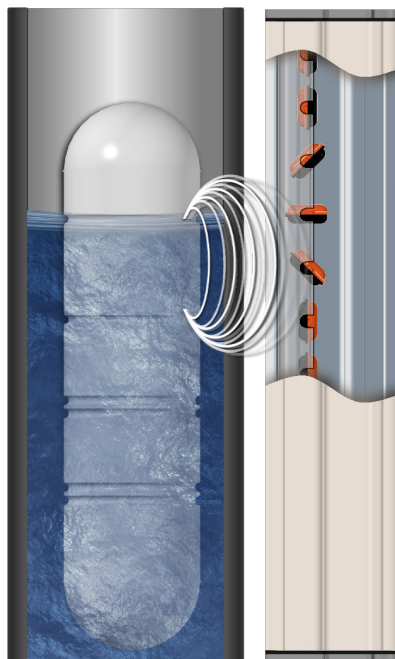




ПОПЛАВКОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ORION

Поплавок, который находится внутри магнитного указателя уровня, является, возможно, его наиболее важной составной частью. Конструкция поплавка, его водоизмещение, вес и выталкивающая сила тщательно подбираются для каждого конкретного применения.

Наши инженеры разработали и испытали сотни поплавков, в результате чего получили максимально точные данные. Мы можем предложить конструкции для тысяч уникальных систем для указания границы раздела сред, применяемых по всему миру, в том числе – при высоких давлениях и температурах.



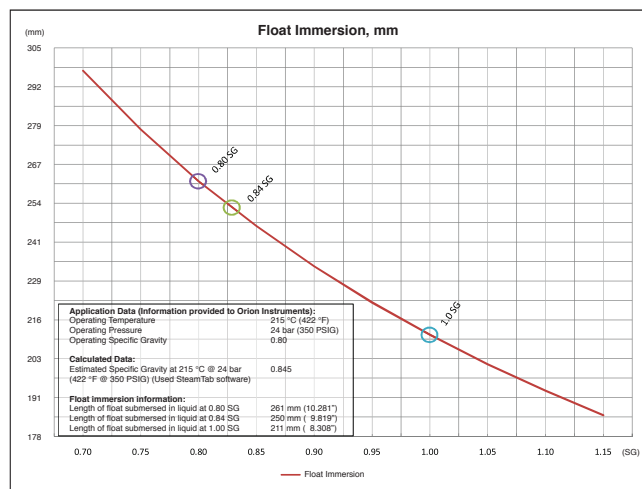
На поплавке закреплена кольцевая магнитная сборка, которая создает сильный и постоянный магнитный поток, который можно использовать для визуальной индикации в камерах толщиной до sch. 160.

ВОЗМОЖНОСТИ

- Работа при давлениях до 310 бар (4500 фунтов на кв. дюйм)①.
- Работа при температурах до 540 °C (1000 °F)①.
- Минимальная удельная плотность среды – до 0,25①.
- Поплавки для указателей границы раздела сред рассчитаны на разность удельных плотностей не менее 0,1.
- Достаточная плавучесть для эффективной и безотказной работы в различных вязких жидкостях, включая сырую нефть.

ПО ЗАПРОСУ

- Покрытие из Teflon-S® PTFE и PFA улучшает скольжение.
- Покрытие Nalar® ECTFE обеспечивает защиту от истирания и химических воздействий.
- Крюк для извлечения поплавка.
- Прогрузная характеристика поплавка: при изменении плотности жидкости прогрузная характеристика смещается.



Пример: прогрузная характеристика поплавка

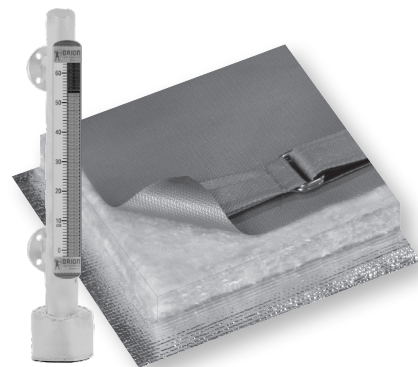
① Максимально допустимые характеристики поплавков могут меняться в зависимости от давления, температуры и удельной плотности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАГНИТНЫХ УКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ

Конструкция	Одна камера
Конструкционные материалы – Камера	Металлические сплавы и пластмассы/композитные материалы: см. таблицу для выбора, поз. 5
– Рейка и окно	Алюминиевая рейка с окном из стекла или поликарбоната Рейка из нержавеющей стали 316 (reveal™) с окном из поликарбоната
– Поплавков	Нержавеющая сталь 316 и титан (доступны экзотические сплавы) – меняется в зависимости от условий технологической среды
Класс исполнения	Промышленное исполнение в соответствии с директивой PED (металл) или без нее (пластмасса)
Варианты конструкции	Согласно стандартам ASME B31.1, ASME B31.3 и NACE
Сертификаты	Изделия в промышленном исполнении в соответствии с директивой PED: ATEX II 1 G с T6 (не электронное оборудование)
Отчет об испытаниях сертифицированных материалов (CMTR)	Предоставляется по запросу
Классы номинальных давлений	ANSI 150#, 300#, 600#, 900#, 1500#, 2500# EN PN16, PN25, PN40, PN63, PN100, PN160, PN250, PN320
Присоединительные размеры	от 1/2 до 6" от DN 15 до DN 150
Типы монтажных соединений	Фланцевое, резьбовое, сварное встык, ...
Диапазон измерений	от 30 до 1524 см (от 12 до 600 дюймов)
Диапазон температур	от -196 до +540 °C (от -320 до +1000 °F)
Диапазон давлений	от полного вакуума до 310 бар (4500 psi)
Диапазон удельных весов	мин. 0,25
Визуальные индикаторы	Узел, состоящий из флажков с магнитным управлением и контрастной расцветкой оранжевый/черный, желтый/черный, красный/белый, или хорошо видимый челночный индикатор (цвет определяется при заказе)
Герметизация флажкового блока REVEAL™	Заполнение инертным газом и герметизация с помощью двойного уплотнительного кольца и клапана InstaSeal™
Визуальный индикатор REVEAL™	Видимость с расстояния 60 м (200 футов)
Алюминиевый визуальный индикатор	Видимость с расстояния 30 м (100 футов)
Варианты шкал	Травленая нержавеющая сталь, отградуированная в единицах высоты или процентах (возможна маркировка в единицах пользователя)
Варианты переключателей	Электрический микропереключатель Электрический герконовый переключатель
Варианты уровнемеров	Магнитоотрицательный датчик Jupiter модель 2xx (см. информационный бюллетень Magnetrol: BE 46-148) Аналоговый датчик с цепочкой герконов
Варианты для работы в условиях высоких температур	Электрический или паровой подогрев со специальной высокотемпературной изоляцией или без нее
Высокотемпературная термоизоляция	Стекловолокно
Варианты для работы в условиях низких температур	Криогенная изоляция со специальным полимерным противообледенительным удлинителем

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

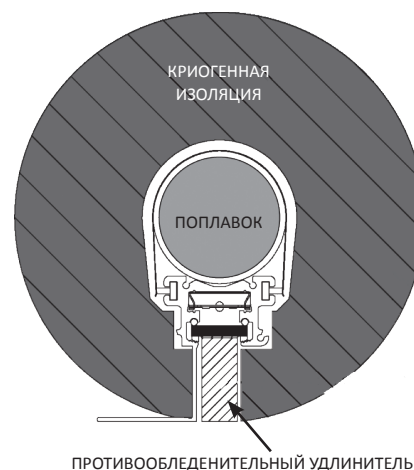
Компания Orion специализируется на тепловых экранах из стекловолокна, которые изготавливаются по запросам заказчиков для магнитных указателей уровня различных форм и размеров. Для их производства используются материалы высокого качества, которые могут выдерживать постоянный контакт со средами, имеющими температуру до 540 °С (1000 °F). Такая теплоизоляция может использоваться для защиты персонала или, при наличии подогрева, для защиты от замерзания, а также для технического обслуживания без снижения температуры технологической среды.



КРИОГЕННАЯ ИЗОЛЯЦИЯ И ПРОТИВООБЛЕДЕНТЕЛЬНЫЙ УДЛИНИТЕЛЬ

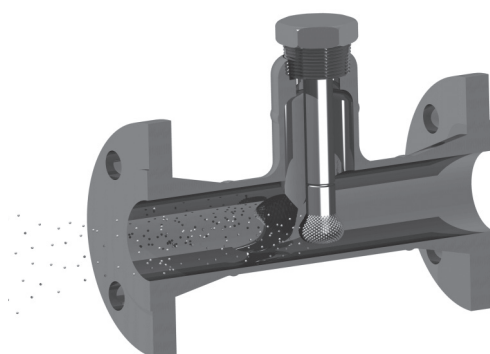
Если технологическая среда поддерживается в холодном состоянии при помощи морозильников, холодильников или конденсаторов, указатели уровня могут оснащаться криогенной изоляцией. Благодаря наличию специальной криогенной защиты магнитных индикаторов уровня температура технологической среды (при условии, что она остается в жидком состоянии) может опускаться до -196 °С (-320 °F).

Противообледенительный удлинитель позволяет предотвратить образование льда на указателе и снижение его видимости. Такой удлинитель изготовлен из прочного оргстекла и входит в состав стандартной комплектации указателей с криогенной защитой.



УЛОВИТЕЛЬ МАГНИТНЫХ ЧАСТИЦ

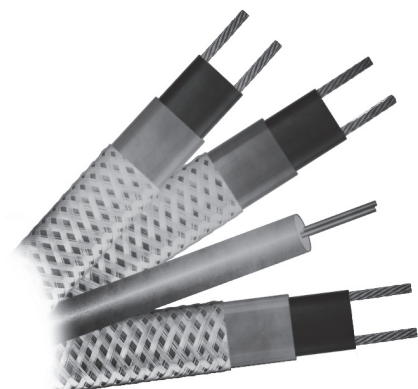
Уловитель магнитных частиц обеспечивает защиту магнитных указателей уровня. Внутри промышленных трубопроводов циркулирует большое количество ферритовых частиц, которые отделяются от труб из углеродистой стали. Эти частицы могут попасть в камеру магнитного указателя через технологические соединения при обычных операциях заполнения или слива. Со временем магнитный поплавок указателя притягивает эти частицы к себе. А это рано или поздно приведет к его блокировке внутри камеры. В результате этого сначала снижается точность магнитного указателя, а затем он полностью выходит из строя. Уловитель собирает такие частицы, причем возможна его периодическая чистка. Это увеличивает срок службы магнитного указателя уровня.



СИСТЕМА ПОДОГРЕВА: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ИЛИ ПАРОВАЯ

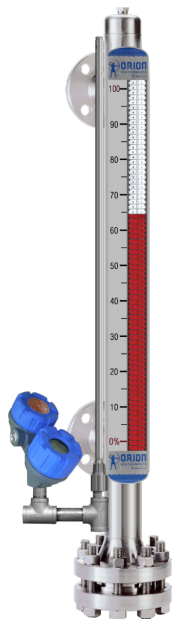
В областях применения, где необходима защита технологической среды от замерзания либо требуется поддержание ее постоянной температуры, могут использоваться системы подогрева. Благодаря этому магнитные указатели могут работать бесперебойно в условиях низких температур.

Доступны электрические системы подогрева постоянной мощности с функцией саморегулирования, а также теплоизоляция из минеральных материалов. Дополнительную информацию об этом можно получить на заводе-изготовителе.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА JUPITER

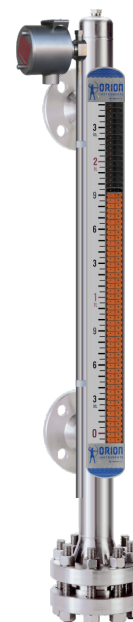
См. проспект ВЕ 46-148



Jupiter™
на Atlas™

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА ОСТ С ЦЕПОЧКОЙ ГЕРКОНОВ

Диапазон измерений	от 30 до 500 см (от 12 до 197 дюймов)
Разрешающая способность	±13 мм (0,50")
Повторяемость результатов измерений	<6 мм (0,25")
Нелинейность	в среднем <0,4% полного диапазона на всем диапазоне
Верхняя мертвая зона	100 мм (4")
Нижняя мертвая зона	100 мм (4")
Напряжение питания	от 12 до 36 В пост. тока
Выход	4–20 мА
Материал корпуса	IP66/Алюминиевый сплав или нержавеющая сталь 316
Сертификаты	Взрывобезопасное исполнение FM ^① /CSA: Класс I, раздел 1, группы В, С и DKласс I, раздел 2, группы А, В, С и DKласс II, группы Е, F и GKласс III, тип 4X
Температура технологической среды	-40 до +220 °С (-40 до +425 °F)
Температура окружающей среды возле электронных компонентов	-40 до +70 °С (-40 до +158 °F)
Расположение при установке:	Наружный монтаж, встроенные электронные приборы на верхнем и нижнем концах



ОСТ
на Atlas™

① Сертификация FM ограничивается длиной 300 см (118")

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ OES

Описание	Кулачковый переключатель DPDT мгновенного действия с магнитным управлением и двумя устойчивыми положениями
Напряжение питания	не более 250 В перем. тока/24 В пост. тока
Допустимый ток через контакты	10 А
Максимальная мертвая зона	±20 мм (0,75") хода поплавка
Диапазон температур	от -50 до +200 °С (от -58 до +392 °F)
Материал корпуса	IP 65/Алюминиевый сплав или нержавеющая сталь 316
Сертификаты	Взрывобезопасное исполнение FM/CSA: Класс I, раздел 1, группы В, С и D Класс I, раздел 2, группы В, С и D Класс I, раздел 2, группы А, В, С и D (только FM) Класс II, группы Е, F и G Класс III, тип 4X



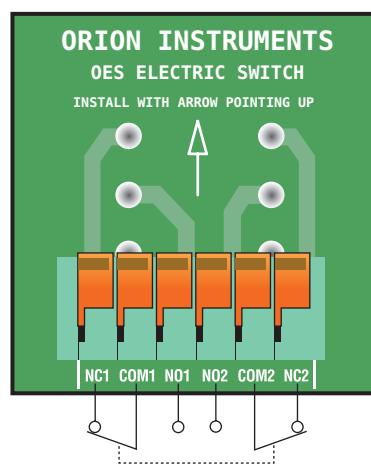
OES

КРЕПЛЕНИЕ НА ATLAS

Установите переключатель OES на корпус магнитного указателя уровня так, чтобы средняя линия корпуса переключателя находилась в точке желаемого переключения. Отвинтите крышку корпуса и убедитесь в правильности ориентации переключателя. При этом стрелка на внутреннем механизме должна быть направлена в сторону верхней части магнитного указателя уровня. Оберните хомуты вокруг магнитного указателя уровня, а также вокруг монтажных кронштейнов, расположенных сверху и снизу на корпусе переключателя. Затяните хомуты, чтобы переключатель был прочно зафиксирован на магнитном указателе уровня. Установите крышку корпуса на место. При необходимости, перед затяжкой хомутов между корпусом указателя уровня и переключателем OES можно поместить изоляцию.

ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

Нижний кабельный ввод защищен пластмассовой транспортной заглушкой. В верхнем отверстии установлена стальная пробка. Предпочтительным вариантом является прокладка проводов через верхний ввод. При этом стальную пробку можно установить в нижнее отверстие. Двухполюсный переключатель на два направления (DPDT) содержит две группы контактов. См. схему соединений или бирку на самом механизме.



ПОПЛАВОК
ПОД ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ORS

Описание	Герметичный герконовый переключатель SPDT с двумя устойчивыми положениями
Напряжение питания	не более 250 В перем. тока/24 В пост. тока
Допустимый ток через контакты	1 А
Максимальная мертвая зона	±13 мм (0,50") хода поплавка
Диапазон температур	от -50 до +165 °C (от -58 до +325 °F)
Материал корпуса	IP 66/Алюминиевый сплав или нержавеющая сталь 316
Сертификаты	ATEX II 2 G Ex d IIC T6 Gb, огнестойкий корпус IEC Ex d IIC T6 Gb, огнестойкий корпус Взрывобезопасное исполнение FM/CSA: Класс I, раздел 1, группы В, С и D Класс I, раздел 2, группы А, В, С и D Класс II, группы Е, F и G Класс III, тип 4X

ORS в качестве
верхнего реле уровня

ORS в качестве
нижнего реле уровня



ORS

КРЕПЛЕНИЕ НА ATLAS

Установите переключатель ORS на корпус магнитного указателя уровня так, чтобы средняя линия трубки из нержавеющей стали, внутри которой расположен переключатель, находилась в точке желаемого переключения. Переключатель необходимо расположить так, чтобы зеленый винт заземления располагался как можно ближе к верхней части магнитного указателя уровня. Оберните хомуты вокруг магнитного указателя уровня, а также вокруг монтажных проушин на переключателе. Затяните хомуты, чтобы переключатель был прочно зафиксирован на магнитном указателе уровня. При необходимости, перед затяжкой хомутов между корпусом указателя уровня и переключателем ORS можно поместить изоляцию.

ЭЛЕКТРОМОНТАЖ

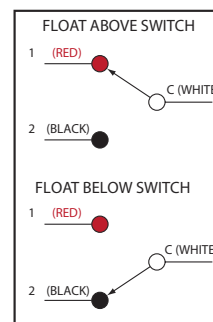
Выводы переключателя обозначены цветовыми кодами:

белый = общий

черный = нормально замкнутый (поплавок ниже переключателя)

красный = нормально разомкнутый

На схеме соединений показаны оба состояния переключателя в зависимости от положения поплавка.



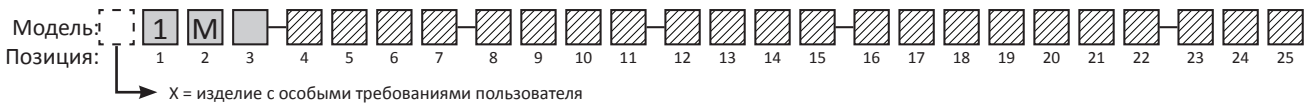
ПЛАН УСКОРЕННОЙ ПОСТАВКИ (ESP)

Некоторые модели могут поставляться в короткие сроки, которые составляют не более 4 недель после получения заводом заказа на покупку, в рамках плана ускоренной поставки (ESP).

Модели, обеспечиваемые планом ускоренной поставки (ESP), имеют цветовую кодировку в таблицах выбора изделий.

Для того чтобы воспользоваться преимуществами ESP, достаточно выбрать номер модели с соответствующей цветовой кодировкой (распространяется на стандартные размеры).

План ESP не распространяется на заказы, содержащие пять и более изделий. Для получения информации о возможных сроках поставки заказов, содержащих большее количество изделий, а также о других изделиях и дополнительных элементах, следует обратиться в местное представительство компании.



1 НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

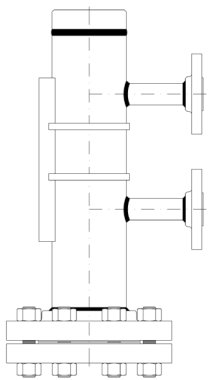
1 Магнитный указатель уровня Atlas™

2 ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

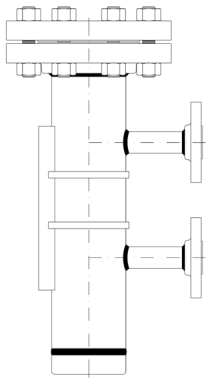
M Метрические (см)

3 ВИД МОНТАЖА И КОНСТРУКЦИЯ КАМЕРЫ

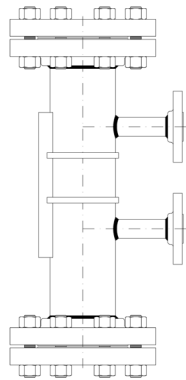
Ориентация соединения	Верхняя часть камеры	Нижняя часть камеры
1 Боковое/боковое	Приварная торцевая крышка	Фланец
2 Боковое/боковое	Фланец	Приварная торцевая крышка
3 Боковое/боковое	Фланец	Фланец
5 Нижнее/Верхнее	Фланец	Фланец
7 Верхнее/боковое	Приварная торцевая крышка с технологическим соединением	Фланец
9 Боковое/нижнее	Фланец	Приварная торцевая крышка с технологическим соединением
T Монтаж на верхней стороне	Резьбовая крышка	Фланцевое технологическое соединение



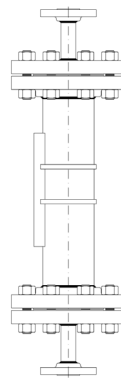
Вариант 1



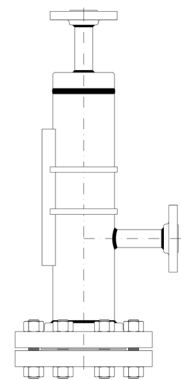
Вариант 2



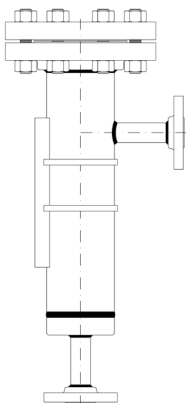
Вариант 3



Вариант 5



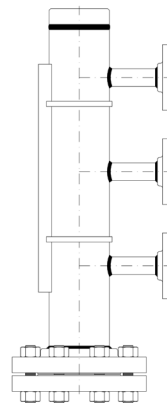
Вариант 7



Вариант 9



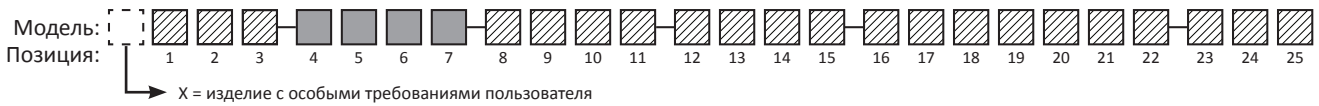
Вариант T



Вариант 1 с 3 технологическими соединениями (обратитесь на завод-изготовитель)



Вариант T с успокоительным колодцем (обратитесь на завод-изготовитель)



4 | НОМИНАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ КАМЕРЫ/ФЛАНЦА

ANSI	
A	150#
B	300#
C	600#
D	900#
E	1500#
F	2500#

EN (DIN)	
1	PN 16
2	PN 25
3	PN 40
4	PN 63
5	PN 100
6	PN 160
7	PN 250
8	PN 320

5 | КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Металлы	
A	Камера из нержавеющей стали 316/316L
B	Камера из нержавеющей стали 316/316L с фитингами и фланцами из углеродистой стали
C	Камера из нержавеющей стали 304/304L
D	Камера из нержавеющей стали 304/304L с фитингами и фланцами из углеродистой стали
G	Нержавеющая сталь 321
J	Нержавеющая сталь 904L
N	Титан
P	Monel®
Q	Hastelloy C-276
S	Inconel® 625
T	Incoloy® 825
U	254 SMO

Пластмассы	
1	ПВХ
2	ХПВХ
3	Кайнар
4	Полипропилен

6 | КЛАСС ИСПОЛНЕНИЯ

Конструкции из металла (поз. 5 – кроме 1, 2, 3 или 4) – в соответствии с требованиями директивы PED	
A	Промышленное исполнение в соответствии с требованиями директивы PED
B	ASME B31.1
C	ASME B31.3
D	NACE MR0175/MR0103
E	ASME B31.3 и NACE MR0175/MR0103

Конструкции из пластмассы (поз. 5 = 1, 2, 3 или 4) – не в соответствии с требованиями директивы по оборудованию, работающему под давлением (PED)	
1	Промышленное исполнение не в соответствии с требованиями директивы PED

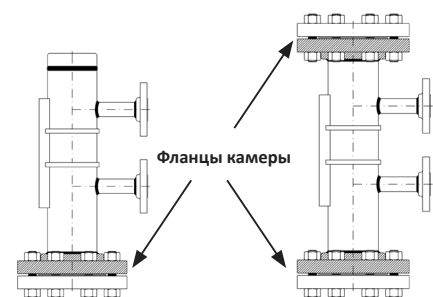
7 | ТИП ФЛАНЦА (ФЛАНЦЕВ) КАМЕРЫ

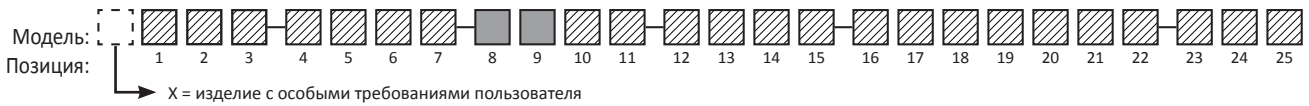
Фланцы ANSI B16.5	
A	Накидной фланец RF (стандарт для поз. 4 = A, B, C)
B	Приварной фланец RF
J	Приварной фланец RJ (стандарт для поз. 4 = D, E, F)

Фланцы EN (DIN)	
8	Приварной фланец (тип 11) EN 1092-1 тип B1 (стандарт для поз. 4 = 1, 2, 3)
7	Приварной фланец (тип 11) EN 1092-1 тип B2 (стандарт для поз. 4 = 4, 5, 6, 7, 8)
6	Приварной фланец (тип 11) EN 1092-1 тип A

Пластмассовые фланцы	
P	Соединительный фланец с плоской поверхностью (только для изделий из пластмассы)

N	Камера не имеет фланцев
---	-------------------------





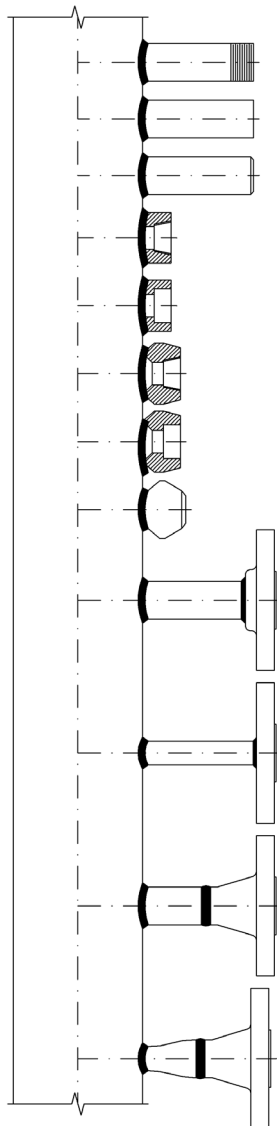
8 | ТИП ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ

ANSI	
M	Резьба NPT-M (наружная)
P	Патрубок с плоским концом
R	Патрубок с концом под стыковую сварку
N	Резьба NPT-F (внутренняя) ①
Q	Нахлесточный сварной шов ①
W	Threadolet™ ②
T	Sockolet™ ②
S	Weldolet™ ②
A	Накидной фланец с выступающей поверхностью ③
B	Приварной фланец RF
J	Приварной фланец RJ

EN (DIN)	
8	Приварной фланец (тип 11) EN 1092-1 тип B1
7	Приварной фланец (тип 11) EN 1092-1 тип B2
6	Приварной фланец (тип 11) EN 1092-1 тип A

Пластмассы	
1	Фланец Van Stone (2 детали, только для изделий из ПВХ/ХПВХ)
2	Соединительный фланец с плоской поверхностью (только для изделий из пластмассы)

- ① Доступно только в сочетании с поз. 9 = А, В или С.
 ② При размерах свыше 1" обратитесь на завод-изготовитель.
 ③ Обработанный фланец (для труб меньшего диаметра), если размер технологического соединения \geq размеру камеры (например, технологическое соединение имеет размер 2"/DN50, а камера – 2").



Резьба NPT-M, вариант M

Патрубок с плоским концом, вариант P

Патрубок с концом под стыковую сварку, вариант R

Резьба NPT-F, вариант N

Нахлесточный сварной шов, вариант Q

Резьба Threadolet NPT-F, вариант W

Sockolet, вариант T

Weldolet, вариант S

Накидной фланец, вариант А
(размер технологического соединения < размера камеры)

Обработанный фланец, вариант А
(размер технологического соединения \geq размера камеры)

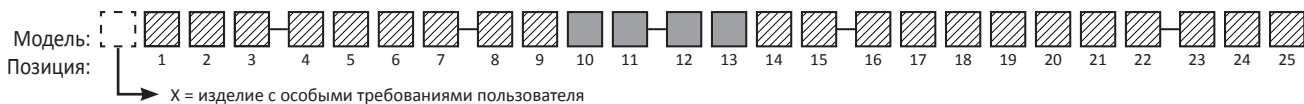
Приварной фланец, вариант В, J, 8, 7, 6
(размер технологического соединения \geq размера камеры)

Приварной фланец, вариант В, J, 8, 7, 6
(размер технологического соединения \geq размера камеры)

9 | РАЗМЕР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ

ANSI	
A	1/2"
B	3/4"
C	1"
D	1 1/2"
E	2"
F	2 1/2"
G	3"
H	4"
J	6"

EN (DIN)	
1	DN 15
2	DN 20
3	DN 25
4	DN 40
5	DN 50
6	DN 65
7	DN 80
8	DN 100
9	DN 150



10 | ТИП ПРОКЛАДКИ ДЛЯ ФЛАНЦА КАМЕРЫ

Прокладки для металлических фланцев	
A	Гибкое фибровое кольцо ①
B	Спиральная навивка с графитным фильтром ②
D	Овальное кольцо RJ ③④
E	Восьмиугольное кольцо RJ ④
F	Кольцо Virgin из ПТФЭ от -95 до +230 °C (от -140 до +450 °F)
N	Отсутствует

Прокладки для пластмассовых фланцев	
P	Резина EPDM от -40 до +95 °C (от -40 до +200 °F)
Q	Резина Neoprene от -50 до +120 °C (от -60 до +250 °F)
R	Резина Buna-N/Nitrile от -50 до +120 °C (от -60 до +250 °F)
S	Мягкое кольцо ePTFE (расширяющееся) от -95 до +230 °C (от -140 до +450 °F)
T	Viton® от -25 до +150 °C (от -15 до +300 °F)

- ① Стандартная прокладка для фланцев RF с номинальным давлением до 300#/PN 63.
 ② Стандартная прокладка для фланцев RF с номинальным давлением более 300#/PN 63. Материал обмотки соответствует материалу камеры.

- ③ Стандартное кольцевое соединение для фланцев RJ ANSI (поз. 7 = J).
 ④ Материал кольцевого соединения соответствует материалу фланца.

11 | МАТЕРИАЛ БОЛТОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ КАМЕРЫ

Нержавеющая сталь	
E	Нержавеющая сталь 316, класс 2 A-193 Gr B8M, класс 2/A-194 Gr 8M
F	Нержавеющая сталь 316, класс 2, с покрытием из ПТФЭ A-193 Gr B8M, класс 2/A-194 Gr 8M
G	Нержавеющая сталь 316, класс 2, + NACE A-193 Gr B8M, класс 2/A-194 Gr 8MA
Углеродистая сталь	
S	Оцинкованная углеродистая сталь A-193 Gr B7/A-194 Gr 2H
T	Оцинкованная углеродистая сталь + NACE A-193 Gr B7M/A-194 Gr 2HM
M	Углеродистая сталь ① A-193 Gr B7/A-194 Gr 2H
P	Углеродистая сталь + NACE ① A-193 Gr B7M/A-194 Gr 2HM
N	Отсутствует

- ① Поставляется только в сочетании с поз. 5 = B или D.

12 | РАЗМЕР ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОТВЕРСТИЯ

N	Отсутствует
---	-------------

ANSI	
1	1/2"
2	3/4"
3	1"
4	1 1/2"
5	2"

EN (DIN)	
A	DN 15
B	DN 20
C	DN 25
D	DN 40
E	DN 50

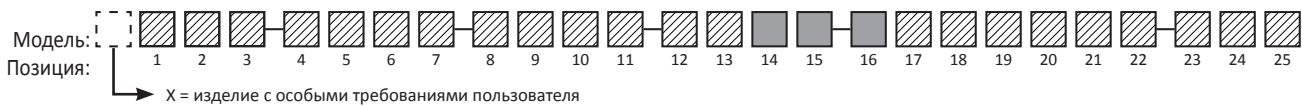
13 | ТИП ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОТВЕРСТИЯ

N	Отсутствует
---	-------------

ANSI	
3	Резьба NPT-M (наружная)
4	Патрубок с плоским концом
5	Патрубок с концом под стыковую сварку
1	Резьба NPT-F (внутренняя) с заглушкой
2	Нахлесточный сварной шов
6	Накидной фланец с выступающей поверхностью ①
7	Приварной фланец RF ①
9	Приварной фланец RJ ①

EN (DIN)	
T	Приварной фланец (тип 11) EN 1092-1 тип B1 ①
S	Приварной фланец (тип 11) EN 1092-1 тип B2 ①
R	Приварной фланец (тип 11) EN 1092-1 тип A ①

- ① Класс давления фланца вентиляционного отверстия определяется поз. 4.



14 | РАЗМЕР СЛИВНОГО ОТВЕРСТИЯ

N	Отсутствует
---	-------------

ANSI	
1	1/2"
2	3/4"
3	1"
4	1 1/2"
5	2"

EN (DIN)	
A	DN 15
B	DN 20
C	DN 25
D	DN 40
E	DN 50

15 | ТИП СЛИВНОГО ОТВЕРСТИЯ

N	Отсутствует
---	-------------

ANSI	
3	Резьба NPT-M (наружная)
4	Патрубок с плоским концом
5	Патрубок с концом под стыковую сварку
1	Резьба NPT-F (внутренняя) с заглушкой
2	Нахлесточный сварной шов
6	Накидной фланец с выступающей поверхностью ①
7	Приварной фланец RF ①
9	Приварной фланец RJ ①

EN (DIN)	
T	Приварной фланец (тип 11) EN 1092-1 тип B1 ①
S	Приварной фланец (тип 11) EN 1092-1 тип B2 ①
R	Приварной фланец (тип 11) EN 1092-1 тип A ①

① Класс давления сливного фланца определяется поз. 4.

16 | МОДИФИКАЦИЯ КАМЕРЫ ДЛЯ МОНТАЖА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ И/ИЛИ ДАТЧИКОВ

Указатель уровня ATLAS может использоваться совместно с различными вспомогательными элементами, монтируемыми снаружи, включая переключатели и датчики. Для этого могут потребоваться небольшие изменения в конструкции камеры и поплавка.

Для поз. 16 – необходимо обеспечить совместимость магнитного указателя с соответствующим датчиком, переключателем, либо и тем и другим.

Ограничения по температуре и изоляции для переключателей OES/ORS приведены в таблице для выбора этих устройств. Необходимо обеспечить соответствие между поз. 7 кода модели переключателя с поз. 16 и 17 кода модели магнитного указателя. Ограничения по температуре для датчика OСТ – см. поз. 17. Необходимо обеспечить совместимость кода 7 модели OСТ и поз. 16 и 17 кода модели магнитного указателя.

Температурные ограничения и возможные варианты монтажа датчиков Jupiter приведены в описании поз. 17. Необходимо обеспечить совместимость кода модели Jupiter и поз. 16 и 17 кода модели магнитного указателя.

Если предполагается установка усовершенствованного датчика Jupiter с повышенным уровнем полноты безопасности (SIL), необходимо использовать модель магнитного указателя с индикацией неисправности поплавка, см. поз. 18.

Любые датчики и выключатели необходимо заказывать отдельно.

N	Без установки переключателя или датчика
---	---

Только переключатель (без датчика)	
Y	Хомут переключателя OES или ORS крепится на камере
Z	Зажим переключателя OES или ORS крепится к монтажному стержню

Технические характеристики датчика OСТ с цепочкой герконов (без переключателей)	
8	Монтаж на верхней стороне
9	Монтаж на нижней стороне

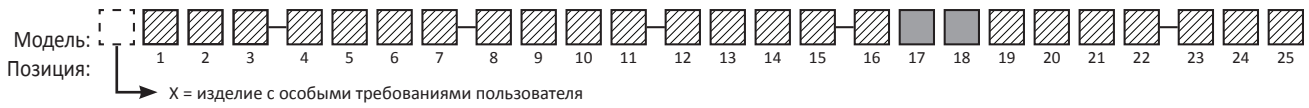
Только магнитоотрицательный датчик Jupiter (без переключателей)	
1	Монтаж на верхней стороне без смещения ① не более 190 °C (375 °F) с изоляцией (поз. 17 = K)
2	Монтаж на верхней стороне со смещением и высокотемпературным компенсатором
3	Монтаж на нижней стороне со смещением, с высокотемпературным компенсатором или без него

Магнитоотрицательный датчик Jupiter хотя бы с одним переключателем OES или ORS		
Монтаж датчика Jupiter	Монтаж переключателей	
	хомут крепится к камере	крепится к монтажному стержню
Монтаж на верхней стороне без смещения ①	A ②	L ③
Монтаж на верхней стороне со смещением и высокотемпературным компенсатором	B	M
Монтаж на нижней стороне со смещением, с высокотемпературным компенсатором или без него	C	P

① Доступно только в сочетании с поз. 3 = 1, а поз. 13 = N или 1.

② Jupiter: не более 190 °C (375 °F) с изоляцией (поз. 17 = K).

③ Jupiter: не более 190 °C (375 °F) с изоляцией (поз. 17 = A, C).



17 | ВАРИАНТЫ ИЗОЛЯЦИИ

N	Указатель: макс. 190 °C (375 °F)	Датчик ОСТ: макс. 70 °C (160 °F)
	Отсутствует Переключатель OES: см. информацию по выбору переключателя Переключатель ORS: см. информацию по выбору переключателя	Датчик Jupiter: макс. 120 °C (250 °F)
Изоляционная подкладка для указателя и/или датчика		
E	Только указатель	поз. 16 = N, Y 190 °C (375 °F) < T ≤ 260 °C (500 °F)
F	Только указатель	поз. 16 = N 260 °C (500 °F) < T ≤ 400 °C (750 °F)
G	Только указатель	поз. 16 = N 400 °C (750 °F) < T ≤ 450 °C (850 °F)
T	Только датчик ОСТ	поз. 16 = 8, 9 70 °C (160 °F) < T ≤ 190 °C (375 °F)
W	Указатель и датчик ОСТ	поз. 16 = 8, 9 190 °C (375 °F) < T ≤ 220 °C (425 °F)
K	Только Jupiter ①	поз. 16 = 1, 2, 3, A, B, C 120 °C (250 °F) < T ≤ 190 °C (375 °F)
M	Указатель и Jupiter ②	поз. 16 = 2, 3, B, C 190 °C (375 °F) < T ≤ 260 °C (500 °F)
R	Указатель и Jupiter ②	поз. 16 = 2, 3 260 °C (500 °F) < T ≤ 315 °C (600 °F)
V	Указатель и Jupiter ②	поз. 16 = 2, 3 315 °C (600 °F) < T ≤ 450 °C (850 °F)

Тепловой экран для защиты персонала		
A	Только трубка камеры	T ≤ 260 °C (500 °F)
B	Только трубка камеры	260 °C (500 °F) < T ≤ 450 °C (850 °F)
C	Камера и фланцы	T ≤ 260 °C (500 °F)
D	Камера и фланцы	260 °C (500 °F) < T ≤ 450 °C (850 °F)

Криогенная защита	
L	Температура технологической среды до -100 °C (-150 °F)
P	Температура технологической среды до -196 °C (-320 °F)

Другие варианты для поддержания температуры или защиты от замерзания	
H	Система электрического подогрева включая тепловой экран
S	Система парового подогрева (трубопровод 3/8") включая тепловой экран
J	Паровой обогреватель (вход/выход – 1/2" NPT)

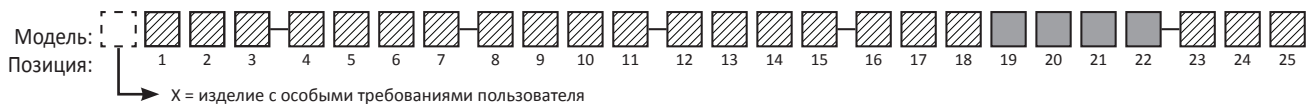
- ① Соответствует датчику Jupiter для наружной установки, поз. 5 = E, F, H.
 ② Соответствует датчику Jupiter для наружной установки, поз. 5 = G, J.

18 | ВИД ИЗМЕРЕНИЙ И ТИП ИНДИКАЦИИ

Общий уровень		
1	Металлические флажки оранжевого/черного цвета	T ≤ 315 °C (600 °F)
2	Металлические флажки желтого/черного цвета	T ≤ 315 °C (600 °F)
3	Металлические флажки красного/белого цвета (стандартное исполнение)	T ≤ 315 °C (600 °F)
4	Металлические флажки красного/серебристого цвета	
A	Металлические флажки оранжевого/черного цвета с желтым индикатором неисправности поплавка ①	T ≤ 315 °C (600 °F)
B	Металлические флажки желтого/черного цвета с оранжевым индикатором неисправности поплавка ①	T ≤ 315 °C (600 °F)
C	Металлические флажки красного/белого цвета с желтым индикатором неисправности поплавка ①	T ≤ 315 °C (600 °F)
D	Металлические флажки красного/серебристого цвета с черным индикатором неисправности поплавка ①	
S	Челночный индикатор флуоресцирующего оранжевого цвета ②	T ≤ 315 °C (600 °F)
Уровень раздела сред ③		
5	Металлические флажки оранжевого/черного цвета	T ≤ 315 °C (600 °F)
6	Металлические флажки желтого/черного цвета	T ≤ 315 °C (600 °F)
7	Металлические флажки красного/белого цвета (стандартное исполнение)	T ≤ 315 °C (600 °F)
8	Металлические флажки красного/серебристого цвета	
F	Металлические флажки оранжевого/черного цвета с желтым индикатором неисправности поплавка ①	T ≤ 315 °C (600 °F)
G	Металлические флажки желтого/черного цвета с оранжевым индикатором неисправности поплавка ①	T ≤ 315 °C (600 °F)
H	Металлические флажки красного/белого цвета с желтым индикатором неисправности поплавка ①	T ≤ 315 °C (600 °F)
J	Металлические флажки красного/серебристого цвета с черным индикатором неисправности поплавка ①	
T	Челночный индикатор флуоресцирующего оранжевого цвета ②	T ≤ 315 °C (600 °F)

① Диагностика поплавка – функция безопасности, которая заключается в том, что, когда поплавок опускается ниже нижней точки шкалы, это обозначается специальным указателем контрастного цвета. Опускание поплавка может иметь место при значительном уменьшении удельной плотности жидкости или при деформации поплавка из-за скачка давления.

② Доступно только для указателей из нержавеющей стали, см. поз. 19.
 ③ Если поз. 21 = 9 и поз. 22 = 9.



19 | МАТЕРИАЛ КОРПУСА ИНДИКАТОРА И ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ ШКАЛЫ

Рейка Reveal с увеличенным углом обзора из нержавеющей стали с окном из поликарбоната. Продувка сухим азотом T ≤ 315 °C (600 °F)	
P	Без шкалы
A	Футы/дюймы
B	Метры/миллиметры
C	Погонные дюймы
D	Проценты (шкала с шагом 5%)

Рейка из анодированного алюминия с окном из поликарбоната. Продувка сухим азотом T ≤ 315 °C (600 °F)	
N	Без шкалы
1	Футы/дюймы
2	Метры/миллиметры
3	Погонные дюймы
4	Проценты (шкала с шагом 5%)

Рейка из анодированного алюминия со стеклянным окном. Продувка сухим азотом	
R	Без шкалы
G	Футы/дюймы
H	Метры/миллиметры
J	Погонные дюймы
K	Проценты (шкала с шагом 5%)

20 | КОД КАМЕРЫ

Перечисленные коды относятся только к металлическим конструкциям (см. поз. 5). Если необходимо использовать поплавки из пластика, обратитесь на завод-изготовитель.

1	2" S10	поз. 21 = 2, B, D
2	2" S40	

3	2 1/2" S10
4	2 1/2" S40
5	2 1/2" S80
6	2 1/2" S160

A	3" S10
B	3" S40
C	3" S80
D	3" S160

21-22 | КОД ПОПЛАВКА

Перечисленные коды относятся только к металлическим конструкциям (см. поз. 5). Если необходимо использовать поплавки из пластмассы, обратитесь на завод-изготовитель.

Измерение общего уровня

Если удельная плотность среды и/или давление/температура не указаны в таблице или на графиках, обратитесь на завод-изготовитель.

Поплавки типов 2 и B (поз. 21) рассчитаны на фланцы 150# и PN 16 из углеродистой стали либо нержавеющей стали 316/316L при температурах до 315 °C (600 °F).

Поплавки типа D (поз. 21) рассчитаны на фланцы 300 # из нержавеющей стали 316/316L при температурах до 315 °C (600 °F) или углеродистой стали при температурах до 200 °C (400 °F).

Поплавки типа D (поз. 21) рассчитаны на фланцы PN 25 и PN 40 из углеродистой стали либо нержавеющей стали 316/316L при температурах до 315 °C (600 °F).

Класс давления поплавков (информация о полном перепаде давления показана на графиках):

тип 2: макс. 23,0 бар при 40 °C (333 psi при 100 °F), макс. 18,6 бар при 315 °C (270 psi при 600 °F);

Давление гидравлических испытаний: 27,6 бар при 40 °C (400 psi при 100 °F)

тип B: макс. 34,5 бар при 40 °C (500 psi при 100 °F), макс. 15,1 бар при 315 °C (219 psi при 600 °F);

Давление гидравлических испытаний: 41,4 бар при 40 °C (600 psi при 100 °F)

тип D: макс. 74,7 бар при 40 °C (1083 psi при 100 °F), макс. 32,6 бар при 315 °C (473 psi при 600 °F);

Давление гидравлических испытаний: 89,6 бар при 40 °C (1300 psi при 100 °F)

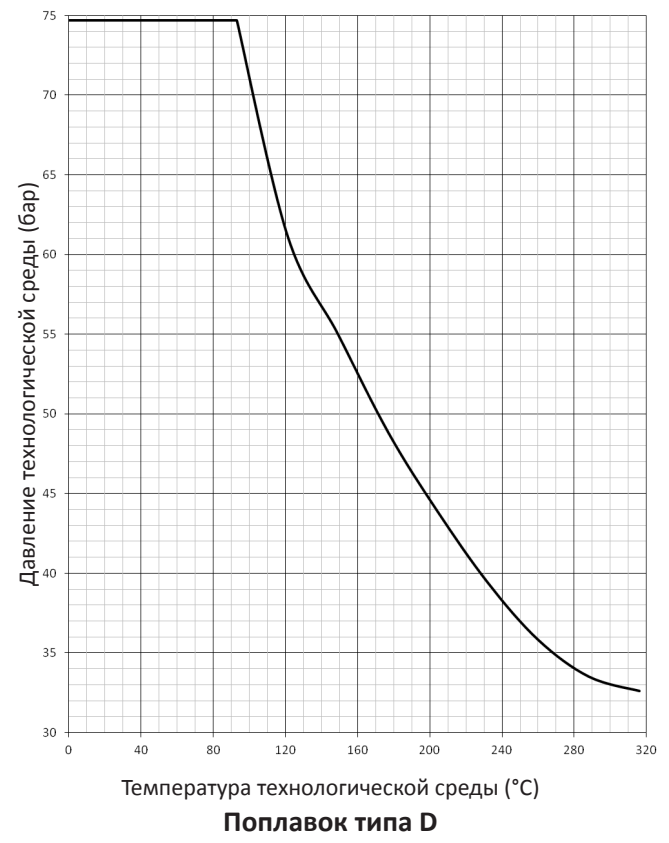
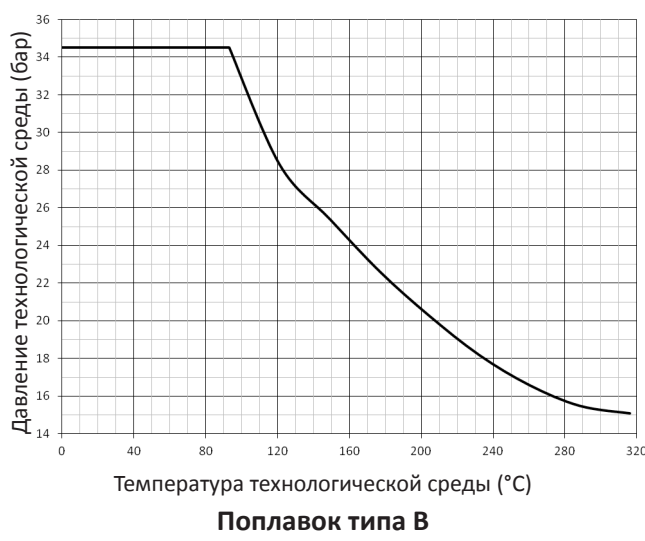
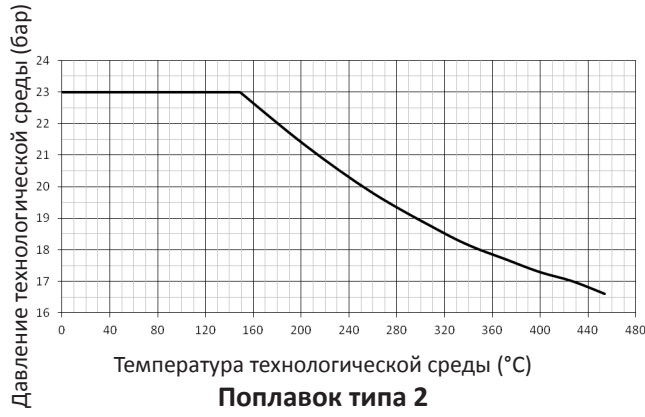
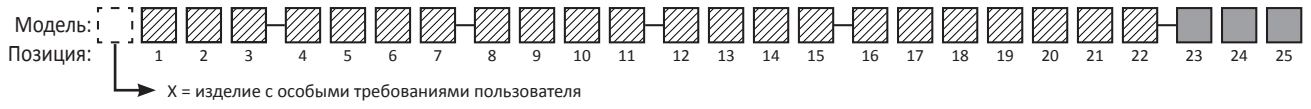
Номинальное давление для камеры	150 #, PN 16, PN 25 ^①		300 #, 600 #, PN 25, PN 40, PN 63, PN 100
	Нерж. сталь 316	Титан	Титан
Рабочая удельная плотность среды	Код ^②	Код ^②	Код ^②
0,55–0,64	-	BE	-
0,65–0,74	2E	BC	DE
0,75–0,84	2C	BB	DC
0,84–0,94	2B	BB	DB
0,95–1,04	2A	BA	DA

^① Поплавки типов 2 и B (поз. 21) в некоторых случаях могут быть совместимы не со всеми фланцами PN 25. Перед выбором одного из этих поплавков проверьте параметры системы (давление/температуру) по соответствующему графику.

^② Код 99 используется для поплавков особых типов. В зависимости от области применения код, присваиваемый на заводе-изготовителе, может отличаться от перечисленных.

Измерение уровня раздела сред

99	Особая среда
----	--------------



23–25 | ВИЗУАЛЬНОЕ УКАЗАНИЕ ДЛИНЫ – укажите с шагом 1 см (0,39")

030	Мин. 30 см (12")
500	Макс. 500 см (197")

При длине свыше 500 см (197") обратитесь на завод-изготовитель.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ ДЛЯ НАРУЖНОГО МОНТАЖА

Датчик Jupiter представляет собой магнитострикционный датчик уровня, а датчик ОСТ – датчик уровня с цепочкой герконов. Датчики обоих типов устанавливаются на магнитном указателе уровня при помощи хомутов.

Магнитострикционный датчик Jupiter

См. проспект ВЕ 46-148, раздел «Датчик Jupiter для наружного монтажа».

Датчик ОСТ с цепочкой герконов

ОПИСАНИЕ

Аналоговый датчик ОСТ устанавливается непосредственно на боковой стороне магнитного указателя уровня и формирует непрерывный выходной сигнал в диапазоне 4–20 мА, пропорциональный уровню жидкости. За счет применения простых и надежных герконовых переключателей, смонтированных на печатной плате, датчик обеспечивает точность измерения до ± 13 мм (0,50"). Датчик срабатывает от магнитного поля поплавка и является полностью герметичным.

ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА



1–3 | НОМЕР БАЗОВОЙ МОДЕЛИ

ОСТ	Датчик с цепочкой герконов (взрывобезопасное исполнение FM/CSA)
-----	---

4 | КОРПУС И КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД

A	IP 66, алюминиевый сплав, кабельный ввод 1/2" NPT-F
S	IP 66, нержавеющая сталь 316, кабельный ввод 3/4" NPT-F

5 | ПОЛОЖЕНИЕ ПРИ МОНТАЖЕ

T	Монтаж на верхней стороне
B	Монтаж на нижней стороне

6 | МОНТАЖНЫЙ КОД КАМЕРЫ

MLI без изоляции (поз. 17 кода модели MLI = N)		
1	Поз. 20 кода модели MLI = 1, 2	Поз. 3 кода модели MLI <> T
2	Поз. 20 кода модели MLI = 3, 4, 5, 6	Поз. 3 кода модели MLI <> T
3	Поз. 20 кода модели MLI = A, B, C, D	Поз. 3 кода модели MLI <> T
5	Указатель для монтажа на верхней стороне Поз. 3 кода модели MLI = T	

MLI с высокотемпературной изоляцией (поз. 17 кода модели MLI = A, C, T, W)		
E	Поз. 20 кода модели MLI = 1, 2	Поз. 3 кода модели MLI <> T
F	Поз. 20 кода модели MLI = 3, 4, 5, 6	Поз. 3 кода модели MLI <> T
G	Поз. 20 кода модели MLI = A, B, C, D	Поз. 3 кода модели MLI <> T
J	Указатель для монтажа на верхней стороне Поз. 3 кода модели MLI = T	

7 | ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

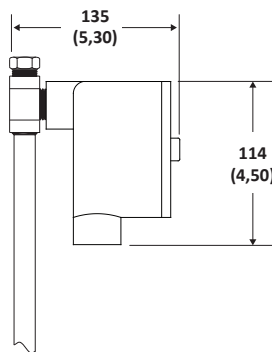
M	Метрические (см)
---	------------------

8–10 | ИЗМЕРЯЕМАЯ ДЛИНА – указывается с шагом 1 см (0,39")

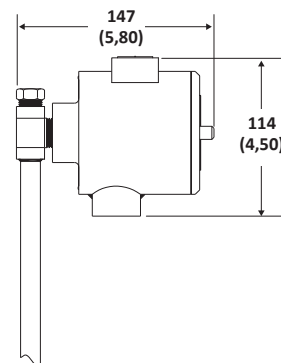
030	Мин. 30 см (12")	
300	Макс. 300 см (118")	Сертификация FM
500	Макс. 500 см (197")	Сертификация CSA

Измеряемая длина должна соответствовать видимой длине магнитного указателя.
Длина датчика = измеряемая длина + 20 см (8").

РАЗМЕРЫ в мм (дюймах)



Алюминиевый корпус



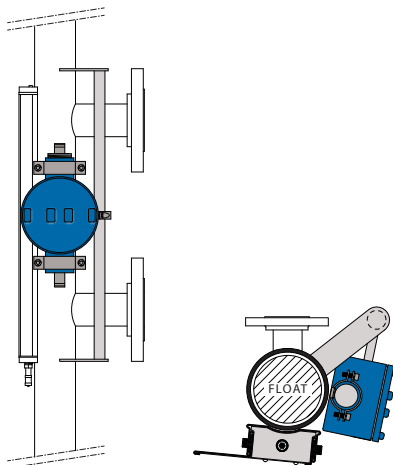
Корпус из нержавеющей стали

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕЛЕ УРОВНЯ

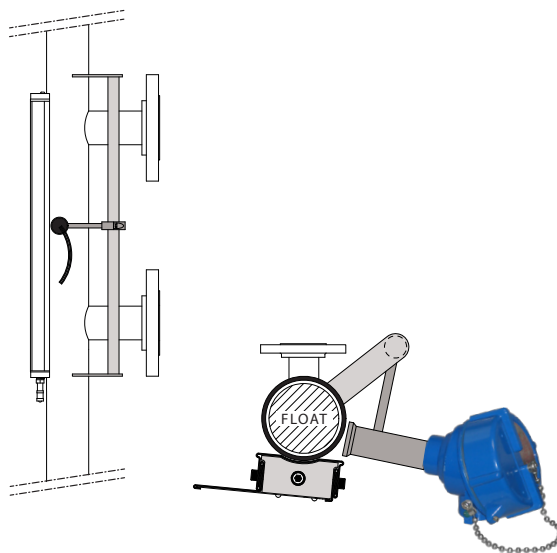
Реле уровня OES представляет собой кулачковый микропереключатель, а реле ORS – герметичный герконовый переключатель.

Реле обоих типов могут быть установлены на магнитном указателе уровня при помощи хомутов или монтажных стержней. Регулировка реле обоих типов выполняется на месте монтажа. Просто ослабьте крепежные хомуты и поместите реле в нужное положение. Убедитесь в том, что реле постоянно находится в непосредственной близости от поплавка.

Монтажный стержень – доступный альтернативный метод крепления реле к указателю, который может использоваться при наличии теплового экрана. Монтажный стержень, который приваривается к камере магнитного указателя, позволяет реле скользить вдоль всей ее длины. Установив реле в нужное положение, затяните крепежные хомуты.



Реле OES крепится к монтажному стержню



Реле ORS крепится к монтажному стержню

OES – микропереключатель DPDT с двумя устойчивыми положениями

ОПИСАНИЕ

Реле уровня OES срабатывает за счет обычного магнитного взаимодействия. При изменении уровня жидкости перемещается поплавок магнитного указателя (вместе с внутренними магнитами и магнитопроводными кольцами). Когда поплавок оказывается в непосредственной близости от микропереключателя, магнит последнего вступает во взаимодействие с магнитным полем поплавка, в результате чего реле срабатывает. Конструкция с двумя устойчивыми положениями гарантирует, что положение переключателя не изменится, когда поплавок будет проходить мимо реле в обратном направлении.

ДААННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА



1–3 | НОМЕР БАЗОВОЙ МОДЕЛИ

OES	Микропереключатель DPDT
-----	-------------------------

4 | КОРПУС И КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД

A	IP 65, литой алюминий, кабельный ввод 3/4" NPT-F (2 входа – 1 заглушен)
S	IP 65, нержавеющая сталь 316, кабельный ввод 3/4" NPT-F (2 входа – 1 заглушен)

5 | СЕРТИФИКАТ

N	С защитой от атмосферных воздействий
1	Взрывобезопасное исполнение FM/CSA

6 | МОНТАЖНЫЙ КОД КАМЕРЫ

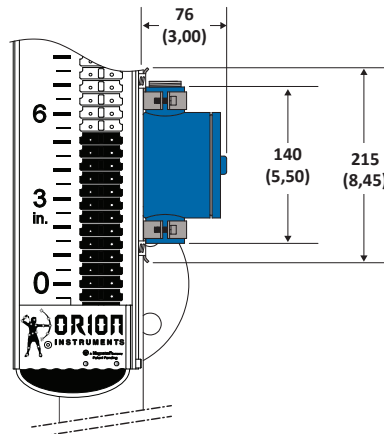
1	Поз. 20 кода модели MLI = 1, 2	Поз. 3 кода модели MLI <> T
2	Поз. 20 кода модели MLI = 3, 4, 5, 6	Поз. 3 кода модели MLI <> T
3	Поз. 20 кода модели MLI = A, B, C, D	Поз. 3 кода модели MLI <> T
5	Указатель для монтажа на верхней стороне ^①	Поз. 3 кода модели MLI = T

^① Недоступно для крепления на монтажном стержне.

7 | Профилактическое техобслуживание

C	Хомут крепится к камере	T ≤ 120 °C (250 °F)
P	Хомут крепится к камере с изоляционной прокладкой	120 °C (250 °F) < T ≤ 190 °C (375 °F), если поз. 17 кода модели MLI = K, N, T 120 °C (250 °F) < T ≤ 220 °C (425 °F), если поз. 17 кода модели MLI = W 120 °C (250 °F) < T ≤ 260 °C (500 °F), если поз. 17 кода модели MLI = E, M
R	Крепится к монтажному стержню	T ≤ 120 °C (250 °F), если поз. 17 кода модели MLI = N T ≤ 260 °C (500 °F), если поз. 17 кода модели MLI = A, C

РАЗМЕРЫ в мм (дюймах)

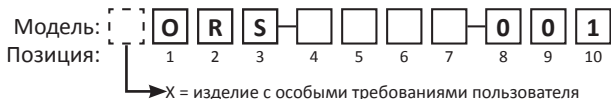


ORS – герметичный герконовый переключатель SPDT с двумя устойчивыми положениями

ОПИСАНИЕ

Реле уровня ORS приводится в действие магнитным полем поплавка магнитного указателя. При изменении уровня жидкости перемещается поплавок магнитного указателя (вместе с внутренними магнитами и магнитопроводными кольцами). Когда поплавок оказывается в непосредственной близости от микропереключателя, реле срабатывает. Конструкция с двумя устойчивыми положениями гарантирует, что положение переключателя не изменится, когда поплавок будет проходить мимо реле в обратном направлении.

ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫБОРА



1–3 | НОМЕР БАЗОВОЙ МОДЕЛИ

ORS	Герметичный герконовый переключатель SPDT
-----	---

4 | КОРПУС И КАБЕЛЬНЫЙ ВВОД

A	IP 66, алюминиевый сплав, кабельный ввод 3/4" NPT-F
S	IP 66, нержавеющая сталь 316, кабельный ввод 3/4" NPT-F

5 | СЕРТИФИКАТ

N	С защитой от атмосферных воздействий
A	Огнестойкий корпус ATEX/IEC
1	Взрывобезопасное исполнение FM/CSA

6 | МОНТАЖНЫЙ КОД КАМЕРЫ

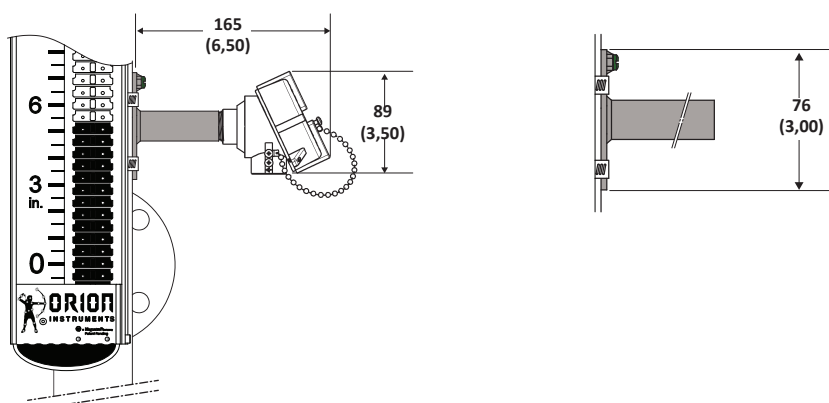
1	Поз. 20 кода модели MLI = 1, 2	Поз. 3 кода модели MLI <> T
2	Поз. 20 кода модели MLI = 3, 4, 5, 6	Поз. 3 кода модели MLI <> T
3	Поз. 20 кода модели MLI = A, B, C, D	Поз. 3 кода модели MLI <> T
5	Указатель для монтажа на верхней стороне ①	Поз. 3 кода модели MLI = T

① Недоступно для крепления на монтажном стержне.

7 | ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

C	Хомут крепится к камере	T ≤ 120 °C (250 °F)
P	Хомут крепится к камере с изоляционной прокладкой	120 °C (250 °F) < T ≤ 190 °C (375 °F), если поз. 17 кода модели MLI = K, N, T 120 °C (250 °F) < T ≤ 220 °C (425 °F), если поз. 17 кода модели MLI = W 120 °C (250 °F) < T ≤ 260 °C (500 °F), если поз. 17 кода модели MLI = E, M
R	Крепится к монтажному стержню	T ≤ 120 °C (250 °F), если поз. 17 кода модели MLI = N T ≤ 260 °C (500 °F), если поз. 17 кода модели MLI = A, C

РАЗМЕРЫ в мм (дюймах)



Примечания



ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА - ISO 9001:2008

СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА КОМПАНИИ MAGNETROL ГАРАНТИРУЕТ НАИВЫСШИЙ УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА НА ВСЕХ ЭТАПАХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, ИЗГОТОВЛЕНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ. НАША СИСТЕМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ОДОБРЕНА И СЕРТИФИЦИРОВАНА В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ ISO 9001:2008. КОМПАНИЯ СОСРЕДОТОЧЕНА НА ПОЛНОМ УДОВЛЕТВОРЕНИИ НУЖД КЛИЕНТОВ, ПРЕДОСТАВЛЯЯ ИМ КАК КАЧЕСТВЕННЫЕ ИЗДЕЛИЯ, ТАК И КАЧЕСТВЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

КОМПАНИЯ ГАРАНТИРУЕТ, ЧТО ВСЕ МАГНИТНЫЕ УКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ НЕ БУДУТ ИМЕТЬ ДЕФЕКТОВ МАТЕРИАЛОВ И ИЗГОТОВЛЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ПЯТИ ПОЛНЫХ ЛЕТ (МЕХАНИЧЕСКИЕ ДЕТАЛИ) / 18 МЕСЯЦЕВ (ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ) НАЧИНАЯ С ДАТЫ ОТГРУЗКИ С ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ. ПРИ ВОЗВРАТЕ ИЗДЕЛИЯ В ТЕЧЕНИЕ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА, ЕСЛИ В ХОДЕ ПРОВЕРКИ НА ЗАВОДЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ БУДЕТ ПРИЗНАНО, ЧТО ДАННЫЙ СЛУЧАЙ ЯВЛЯЕТСЯ ГАРАНТИЙНЫМ, ТО КОМПАНИЯ MAGNETROL INTERNATIONAL ВЫПОЛНИТ РЕМОНТ ИЛИ ЗАМЕНУ ИЗДЕЛИЯ БЕЗ КАКОЙ-ЛИБО ОПЛАТЫ СО СТОРОНЫ ПОКУПАТЕЛЯ (ИЛИ ВЛАДЕЛЬЦА), ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ТРАНСПОРТНЫХ РАСХОДОВ. MAGNETROL НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕПРАВИЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ, А ТАКЖЕ НЕ ПРИНИМАЕТ ПРЕТЕНЗИИ ПО ТРУДОЗАТРАТАМ, ПРЯМЫМ ИЛИ КОСВЕННЫМ УЩЕРБАМ, КОТОРЫЕ ВОЗНИКЛИ ПРИ МОНТАЖЕ ИЛИ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ. НЕ СУЩЕСТВУЕТ КАКИХ-ЛИБО ДРУГИХ, ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ ГАРАНТИЙ, КРОМЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПИСЬМЕННЫХ ГАРАНТИЙ, РАСПРОСТРАНЯЮЩИХСЯ НА НЕКОТОРЫЕ ИЗДЕЛИЯ КОМПАНИИ MAGNETROL.



БЮЛЛЕТЕНЬ №:
ВСТУПАЕТ В ДЕЙСТВИЕ:
ЗАМЕЩАЕТ ИЗДАНИЕ ОТ:

RU 46-138.2
ДЖУН 2016
ЯНВАРЬ 2016

ВОЗМОЖНЫ ИЗМЕНЕНИЯ

BENELUX FRANCE	Heikensstraat 6, 9240 Zele, België - Belgique Tel. +32 (0)52.45.11.11 • Fax. +32 (0)52.45.09.93 • E-Mail: info@magnetrol.be
DEUTSCHLAND	Alte Ziegelei 2-4, D-51491 Overath Tel. +49 (0)2204 / 9536-0 • Fax. +49 (0)2204 / 9536-53 • E-Mail: vertrieb@magnetrol.de
INDIA	B-506, Sagar Tech Plaza, Saki Naka Junction, Andheri (E), Mumbai - 400072 Tel. +91 22 2850 7903 • Fax. +91 22 2850 7904 • E-Mail: info@magnetrolindia.com
ITALIA	Via Arese 12, I-20159 Milano Tel. +39 02 607.22.98 • Fax. +39 02 668.66.52 • E-Mail: mit.gen@magnetrol.it
RUSSIA	198095 Saint-Petersburg, Marshala Govorova street, house 35A, office 427 Tel. +7 812 320 70 87 • E-Mail: info@magnetrol.ru
U.A.E.	DAFZA Office 5EA 722 • PO Box 293671 • Dubai Tel. +971-4-6091735 • Fax +971-4-6091736 • E-Mail: info@magnetrol.ae
UNITED KINGDOM	Unit 1 Regent Business Centre, Jubilee Road Burgess Hill West Sussex RH 15 9TL Tel. +44 (0)1444 871313 • Fax +44 (0)1444 871317 • E-Mail: sales@magnetrol.co.uk

www.magnetrol.com

БЛИЖАЙШЕЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО КОМПАНИИ