

АРХИМЕД

ТОРГОВО-ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР

БЛОК КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ СЕРИЯ *ЯМАЛ*



+7 (495) 788 54 55

www.airar.ru

Компанией «АРХИМЕД» разработан и запущен в серийное производство новый промышленный датчик положения БЛОК КОНЦЕВЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ серии ЯМАЛ. Основное назначение датчика это контроль в автоматизированных системах управления, связанных с управлением потоков различных сред в трубопроводных системах, запорных узлах или в промышленных установках. Размещение в помещениях и на открытом воздухе, в том числе во взрывоопасных зонах, в составе сложного оборудования или при индивидуальной установке.



Конструктивные особенности БКВ серии ЯМАЛ позволяют широко использовать их в различных отраслях промышленности, например, таких как нефтегазовая, нефтехимическая, при добыче, транспортировке и переработке нефти, масла, бензина, на химических и лакокрасочных предприятиях, на электростанциях, на предприятиях, связанных с производством картона и целлюлозно-бумажной продукции, промышленной подготовке и очистке воды, в теплоэнергетике.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ПОДБОРА БКВ СЕРИИ ЯМАЛ

ВУ -		2		М		1		2		-		1		3	
Серия	Код	Код	Установлено датчиков	Код	Тип датчика	Код	Производитель датчика	Код	Защита	Код	Кол-во соленоидов на пилоте	Код	Напряжение		
ЯМАЛ	ВУ	1	один	М	электро-механический	0	без имени	0	Общепромышленный	--	нет	--	нет		
		2	два	N	индуктивный	1	Omron	1	Ex ia IIC T6 Gb X	1	один	1	24/50 AC		
		3	три	R	геркон	2	Highly	2	Ex d IIC T6 Gb X	2	два	2	24/DC		
		4	четыре	E	трансмиссер	3	Honeywell	3	Ex tb IIIC T85 Db X			3	220/50 AC		
				P	потенциометр	4	P+F SJ					4	110/50 AC		
						5	P+F NJ								
						6	IFM								

ОПИСАНИЕ:

Современный промышленный дизайн БКВ серии ЯМАЛ полностью соответствует назначению датчика положения. Проведённые лабораторные испытания подтвердили надёжную и безотказную работу, соответствие требованиям взрывобезопасности при эксплуатации в потенциально опасных зонах в воздушной или газовой среде. Крепкий алюминиевый корпус блока выдерживает большие внешние нагрузки, защитное покрытие обеспечивает защиту от внешней среды. Герметичность корпуса обеспечивается уплотнительными силиконовыми кольцами на всех соединениях. Двухцветный ударопрочный визуальный индикатор понятно информирует, в каком положении находится клапан или привод. На корпусе имеются предупредительные надписи и логотипы, подтверждающие соответствие изделия требованиям Российского Стандарта и знак взрывозащиты. На металлическом шильде имеется информация о технических параметрах БКВ серии ЯМАЛ, виде взрывозащиты, номере сертификата и серийном номере. Универсальный монтажный комплект, который входит в состав блока, позволяет приспособлять БКВ ЯМАЛ на пневмоприводы различных производителей. Большой выбор внутренних электронных компонентов (датчиков) удовлетворит многие запросы по адаптации БКВ к конкретному производству.

Блоки концевых выключателей серии ЯМАЛ были специально сконструированы для потенциально взрывоопасных зон с тяжёлыми условиями эксплуатации в условиях Крайнего Севера. Сохраняют работоспособность в системах, предъявляющих самые высокие требования. Предназначены для обеспечения визуальной и электрической сигнализации крайних положений запорного органа арматуры при операциях открытия, закрытия или регулирования. Устанавливаются на корпусе пневмопривода и непосредственно на корпусе крана или затвора.

ИСПЫТАНИЯ БКВ СЕРИИ ЯМАЛ



ВОДА. Полное кратковременное погружение на глубину 1 метр, в соответствии с IP67.



ВЗРЫВОНЕПРОНИЦАЕМЫЙ КОРПУС. Способен выдерживать давление внутреннего взрыва взрывоопасной смеси.



ХОЛОД. Работоспособность датчика проверена в экстремальных условиях при температуре минус 63°C



ПЫЛЬ. Температура поверхности датчика не может воспламенить взрывоопасную пылевую среду.



МЕХАНИЧЕСКАЯ НАГРУЗКА. Конструкция блока выдерживает внешнюю нагрузку в 100 кг.



КОРРОЗИЯ. Анодированный корпус с полиэфировым покрытием надёжно защищён от воздействий окружающей среды.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- материал корпуса и крышки: литьевой алюминий с полиэфировым покрытием
- материал колпака: ударпрочный УФ-устойчивый поликарбонат
- вал и крепёжные детали из нержавеющей стали
- материал уплотнительных колец: силикон
- 3-D визуальный индикатор положения ЗАКРЫТО-красный/ОТКРЫТО-зелёный
- степень защиты IP67 по ГОСТ 14254-2015 (под заказ IP68)
- маркировка взрывозащиты:
 - 1Ex d IIC T6/T4 Gb X / Ex tb IIIC T85°C/135°C Db X**
 - 1Ex ia IIC T6/T4 Gb X / Ex tb IIIC T85°C/135°C Db X**
- температура окружающей среды при эксплуатации:
 - 63°C...+55°C (для T6) /...+85°C (для T4)**
- оснащение от 2х до 4х датчиков положения, в том числе электро-механические концевые выключатели SPDT, индуктивные датчики NAMUR, герконы. Возможна установка потенциометра или трансмиттера с преобразованием сигнала 4-20 mA.
- монтаж на пневмопривод в соответствии с NAMUR VDI/VDE 3845
- средняя наработка на отказ: не менее **1 млн. циклов**
- срок службы до списания: 15 лет
- вес 1,96 кг

Взрывобезопасность БКВ серии ЯМАЛ соответствует стандарту ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» и обеспечивается видами взрывозащиты:

- «взрывонепроницаемые оболочки «d»,
- «искробезопасная электрическая цепь «ia»,
- «оборудование с защитой от воспламенения пыли оболочками «t».



Двухцветный ударопрочный визуальный 3-D индикатор положения:

ЗАКРЫТО **ОТКРЫТО**

Предупредительные надписи и логотипы, соответствующие требованиям ТР ТС, знак ЕАС и взрывозащита Ex

Внутренний объем достаточный для размещения до 4-х датчиков положения. Внутренние электрические компоненты полностью защищены от атмосферных воздействий.

Уплотнительные кольца, расположенные под крышкой корпуса и на валу, проходящему через корпус и крышку, соответствуют низкотемпературному арктическому применению от **минус 63°C**

Бронзовые втулки встроены в корпус и в крышку для лучшей изоляции от атмосферных воздействий

Маркировка ЕАС подтверждает, что данная продукция прошла все лабораторные испытания и процедуры оценки, установленные в технических регламентах Евразийского Экономического Союза, и полностью отвечает их требованиям.



Вал из нержавеющей стали по стандарту NAMUR обеспечивает превосходную прочность и передачу вращения от вала привода на иницирующие датчики кулачки и на визуальный индикатор положения.



Корпус выполнен из литейного алюминиевого сплава, прошедшего анодное окисление и имеет внешнее полиэфировое порошковое покрытие, обеспечивающее повышенную стойкость к коррозии.

Корпус состоит из двух частей, основания и крышки с 3-D визуальным индикатором, полностью герметичен и защищён от атмосферных воздействий.

Концевые микровыключатели активируются от положения кулачков, закреплённых на валу. Положение кулачков можно настроить в зависимости от угла поворота.

Подключение БКВ осуществляется через клеммник на внутренней пластине. На корпусе имеется два резьбовых отверстия закрытых металлическими заглушками, в комплекте прилагаются два резьбовых переходника под резьбу M20x1,5. Ввод кабеля осуществляется через кабельный ввод, с маркировкой для применения во взрывоопасных зонах.

Крепёжные винты из нержавеющей стали AISI430.

Универсальный монтажный комплект, входит в состав блока, позволяет устанавливать БКВ на пневмоприводы различных производителей



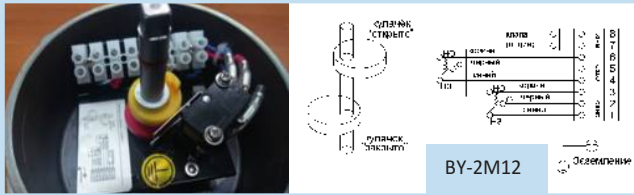
На металлическом шильде указана информация о производителе, технических параметрах БКВ серии ЯМАЛ, виде взрывозащиты, номере сертификата и серийном номере

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ БКВ ЯМАЛ

Тип датчика	Код в артикуле	Производитель	Артикул	Электрическая характеристика	
				взрывонепроницаемая оболочка "d"	искробезопасная цепь "ia"
Электро-механический выключатель SPDT	M	Omron	V-152-1C25	230В/50Гц 10А 24В пост. 3,0А	$U_i = 30 \text{ В}; I_i = 200 \text{ mA}; P_i = 0,34 \text{ Вт}; C_i = 0, L_i = 0$
	M	Honeywell	V1ST19	230В/50Гц 16А 24В пост. 4,0А	$U_i = 30 \text{ В}; I_i = 200 \text{ mA}; P_i = 0,34 \text{ Вт}; C_i = 0, L_i = 0$
	M	Highly	VS10N0001C2	230В/50Гц 10А 24В пост. 3,0А	$U_i = 30 \text{ В}; I_i = 200 \text{ mA}; P_i = 0,34 \text{ Вт}; C_i = 0, L_i = 0$
Индуктивный датчик	N	Pepperl+Fuchs	SJ3,5-SN	$U_i = 8,2 \text{ В}; I_i = 3 \text{ mA}; P_i = 34 \text{ мВт}; C_i \leq 30 \text{ нФ}; L_i \leq 100 \text{ мкГн}$	$U_i = 8,2 \text{ В}; I_i = 3 \text{ mA}; P_i = 34 \text{ мВт}; C_i \leq 30 \text{ нФ}; L_i \leq 100 \text{ мкГн}$
	N	Pepperl+Fuchs	NJ2-V3-N	$U_i = 8,2 \text{ В}; I_i = 3 \text{ mA}; P_i = 34 \text{ мВт}; C_i \leq 40 \text{ нФ}; L_i \leq 50 \text{ мкГн}$	$U_i = 8,2 \text{ В}; I_i = 3 \text{ mA}; P_i = 34 \text{ мВт}; C_i \leq 40 \text{ нФ}; L_i \leq 50 \text{ мкГн}$
	N	Pepperl+Fuchs	NBB3-V3-Z4	$U_i = 5-60 \text{ В}; I_i = 100 \text{ mA}$	---
Геркон	R	Hermetic Switch	HSR-V933	230В/50Гц 3А 24В пост. 3,0А	--

По согласованию с заказчиком внутренне оснащение БКВ серии ЯМАЛ может быть укомплектовано другими типами и производителями датчиков положения.

ВАРИАНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ



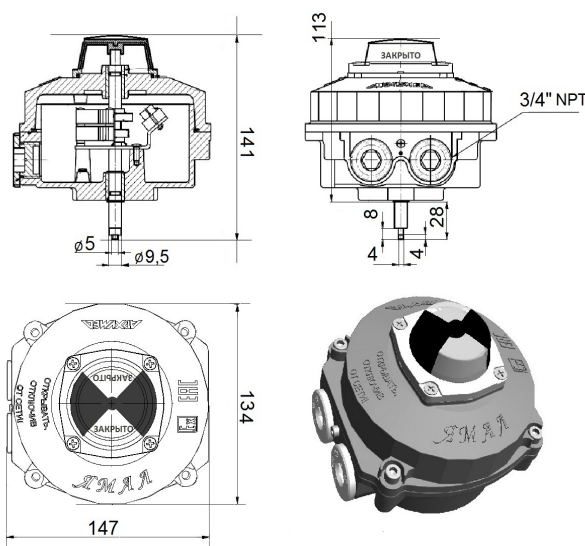
арт. VY-2M12
оснащение: SPDT микровыключатель OMRON
электр. хар-ка: 230/50В 10А / 24 В пост ток 3А
кол-во конечных выключателей: 2 шт
взрывозащита: Ex d IIC T6 Gb X / Ex tb IIIC T85° Db X



арт. VY-2N41
оснащение: индуктивный датчик NAMUR SJ3,5-SN P+F
электр. хар-ка: 8,2Вольт пост. ток, 3мА
кол-во конечных выключателей: 2 шт
взрывозащита: Ex ia IIC T6 Gb X / Ex tb IIIC T85° Db X

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ БКВ СЕРИИ ЯМАЛ

СЕРТИФИКАТ ТР ТС 012/2011



Изготовитель ООО «АРХИМЕД» гарантирует безотказную работу БКВ серии ЯМАЛ в соответствии с руководством по эксплуатации при соблюдении правил эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, установленных стандартом и техническими условиями предприятия-изготовителя ТУ 33.30.10-003-77513514-2019. Срок службы 15 лет. Гарантийный срок изделия – 12 месяцев.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ «АРХИМЕД»



Поставка промышленной запорной арматуры ручной и с установленными пневматическими или электрическими приводами. Шаровые краны, двух и трёх-эксцентриковые затворы, с материалами корпусов из нержавеющей стали, углеродистой стали, чугуна, латуни или пластика. Соленоидные клапаны, седельные капаны с пневмоприводом, краны для регулирующей арматуры с сегментным вырезом запорного шара.



Оборудование, предназначенное для контроля и управления технологическими процессами в автоматизированных системах управления, связанными с трубопроводной арматурой. Взрывозащищённые соленоидные клапаны, модульные системы подготовки воздуха, электро-пневматические позиционеры, бустеры и клапаны блокировки управляющего давления. Пневмоприводы.



Пневматические, гидравлические, электрогидравлические приводы для нефте-газовой отрасли. Арктическое исполнение, широкий диапазон усилий. Управление от сжатого воздуха или от попутного природного газа. Пневматические поршневые приводы конструкции рейка-шестерня или кулисные Scotch Yoke. Ручные дублёры червячного типа и гидравлические.



Электроприводы четверть-оборотные, линейные, многооборотные для различных видов отсечной или регулирующей арматуры. Взрывозащищённое и низкотемпературное исполнение. Оснащение электроприводов интеллектуальным модулем управления со множеством дополнительных опций, значительно расширяющие функционал электрического привода.



Оборудование для систем промышленной аспирации. Импульсные соленоидные и пневматические клапаны, диафрагменного или поршневого типа, для очистки рукавных фильтров, контроллеры для управления импульсными клапанами, ресиверы алюминиевые и стальные, со встроенными клапанами.



Оборудование для нефте – газового сектора. Обзорный каталог оборудования, где представлено в основном специальное взрывозащищённое оборудование для использования при добыче, транспортировке, переработке нефти, газа, применяемое на химических и нефте-химических предприятиях.

ООО «АРХИМЕД»

Г. МОСКВА, УЛ. БОЛЬШАЯ СЕМЁНОВСКАЯ,

Д. 49, ОФИС 331



+7 (495) 788 54 55 • www.airar.ru • info@airar.ru