

auma[®]
Solutions for a world in motion

Индикация положения для арматуры с ручным управлением

Концевые выключатели WSH 10.2 – WSH 16.2/WSHEx 10.2 – WSHEx 16.2



Описание продукции



Области применения



Энергетика

- : Электростанции (уголь, газ, мазут)
- : Гидроэлектростанции
- : Геотермальные электростанции
- : Солнечные тепловые электростанции
- : Биогазовые электростанции



Водное хозяйство

- : Очистные станции
- : Водоподготовительные установки
- : Системы водоснабжения
- : Опреснительные установки
- : металлоконструкции гидротехнических сооружений



Нефть и газ

- : Разведка месторождений, морские трубопроводы
- : Нефте- и газоперерабатывающие заводы
- : Нефте- и газораспределение
- : Резервуары для хранения газа
- : Нефтебазы



Отрасли промышленности и другое

- : Кондиционирование воздуха
- : Пищевая промышленность
- : Химическая/фармацевтическая промышленность
- : Кораблестроение, сталелитейные установки
- : Металлургия
- : Бумажная промышленность
- : Цементные заводы
- : Горная промышленность



Решения для мира в движении

2012.09.19

Приводы AUMA показывают состояние арматуры - на месте, с помощью индикатора положения, и дистанционно, подавая сигнал из диспетчерской.

Автоматизация арматуры не является обязательным требованием рабочего процесса. Однако, точная информация о положении арматуры необходима всегда.

Для решения данной задачи используются концевые выключатели WSH, которые предоставляют пользователю всю необходимую информацию о положении арматуры. Выключатели во взрывозащищенном исполнении WSHEx подходят для применения во взрывоопасных средах.

На этапе комплектации оборудования рекомендуется обратиться к отдельным таблицам данных. При необходимости инженеры компании AUMA всегда окажут содействие в подборе устройств для конкретной области применения.

Самая актуальная информация о продукции компании AUMA, включая схемы подключений, таблицы размеров, технических и электрических данных, а также акты выходных испытаний, содержится в интернете на сайте www.auma.com

[1]



[2]



[3]



Модульная конструкция - подходит для всех типов арматуры

Концевые выключатели WSH прекрасно встраиваются в линейку модульной продукции AUMA. Благодаря наличию выходных втулок самых разных размеров и комплекций с редукторами AUMA данные концевые выключатели можно адаптировать под любую арматуру. При подборе устройств учитываются и диапазоны их крутящих моментов. Стандартные фланцы и выходные втулки упрощают сборку различных устройств.

[1] WSH смонтирован на задвижке с поднимающимся штоком

Выходной фланец WSH соединяется с выходным валом А, имеющим резьбовую втулку. Поднимающийся шток вставляется в пустотелый выходной вал WSH. Защитная трубка предотвращает попадание грязи в шток арматуры, а также защищает оператора от телесных повреждений.

[2] WSH с коническим редуктором GK, смонтированные на задвижку с неподнимающимся штоком

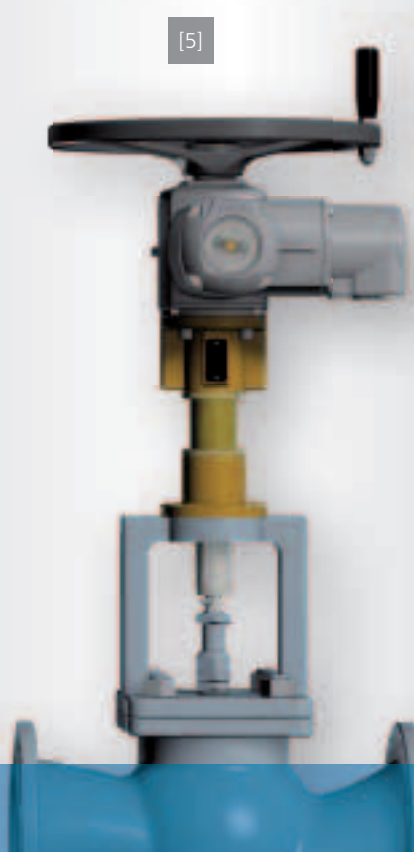
Конический редуктор имеет две функции. При ограниченном доступе к оборудованию редуктор можно смонтировать, повернув входной вал на 90°. Конические редукторы имеют различные передаточные отношения, что позволяет минимизировать ручное усилие, прилагаемое к WSH. Редуктор GK также имеет пустотелый вал, в который, при необходимости, можно вставить поднимающийся шток. WSH привинчивается к входному фланцу GK.

[3] WSH с цилиндрическим редуктором GST, смонтированные на задвижку с неподнимающимся штоком

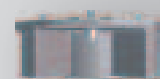
Аналогично GK, цилиндрический редуктор GST расширяет функциональные возможности WSH. Редукторы GST также имеют различные передаточные отношения.



[4]



[5]



[6a]



[6b]

[4] WSH с червячным редуктором GS смонтированы на шаровом кране

В комбинации с редуктором GS выключатель WSH может быть установлен на неполнооборотной арматуре, например, на шаровых кранах и поворотных затворах. WSH привинчивается к входному фланцу редуктора GS. Данный редуктор имеет высокое передаточное отношение. Использование первичной понижающей передачи с червячным редуктором позволяет дополнительно уменьшить ручное усилие на WSH.

[5] WSH с прямоходным модулем смонтированы на запорной арматуре

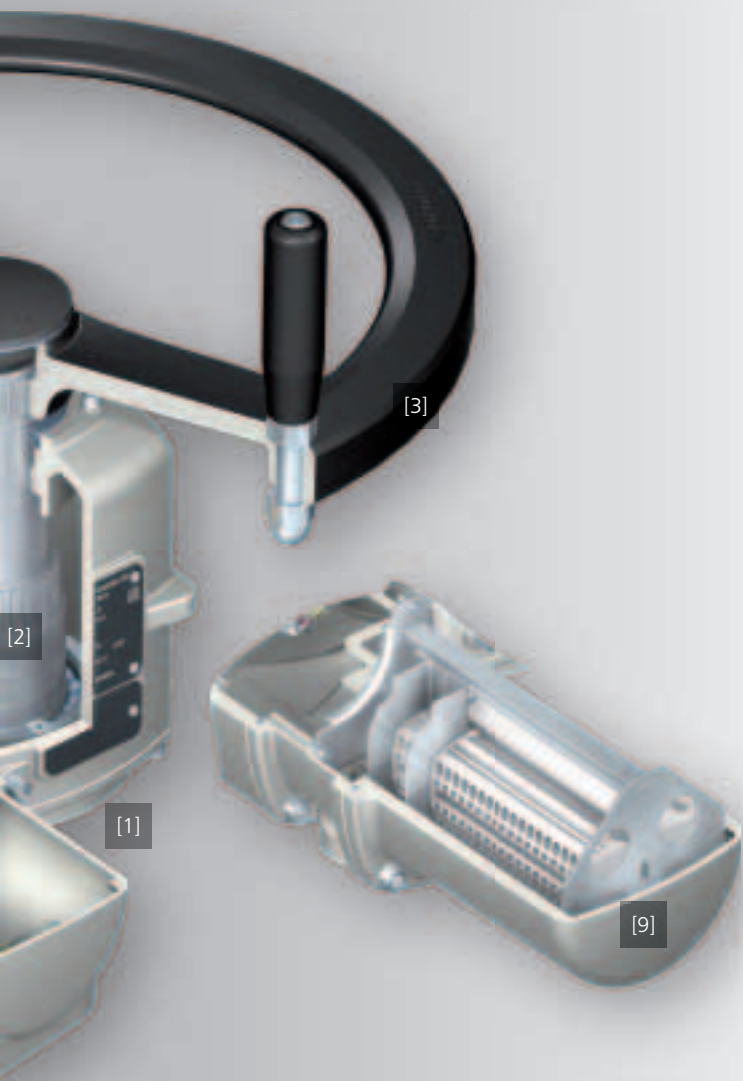
По аналогии с редукторами, WSH может также выступать в комбинации с прямоходными модулями AUMA, т.е. он подходит для арматуры, управляемой линейным перемещением.

[6] Типы выходных втулок

Выходные втулки типов B1, B2, B3, или B4 в соответствии с EN ISO 5210 или типа B в соответствии с DIN 3210 вставляются непосредственно в пустотелый вал WSH.

Для монтажа WSH на задвижку с поднимающимся штоком необходима выходная втулка типа A [6a]. Монтажный фланец, муфта штока и упорные подшипники способны противостоять осевой нагрузке. По специальному запросу муфта штока может поставляться с резьбовым отверстием, просверленным на заводе.

Для AF [6b], муфта штока подпружинена с целью компенсации теплового расширения штока.



[6] Электронный датчик положения RWG (опция)

RWG передает информацию о текущем положении арматуры в виде токового сигнала 0/4 – 20 мА, который подведен к электрическому разъему WSH и может передаваться оттуда в диспетчерскую. RWG имеет различную конфигурацию для двух-, трех- и четырехпроводных сигналов.

[7] Механический индикатор положения

Механический индикатор положения позволяет считывать текущее положение арматуры, даже если на ней нет индикатора положения или доступ к нему ограничен.



[8] Электрический разъем

Подключить устройство необходимо однократно; в дальнейшем, даже при отключении WSH от диспетчерской, например, для осуществления технического обслуживания, провода отсоединять не требуется. Электрический разъем снимается и легко подключается вновь.

Электрический разъем устанавливается на арматуру с шагом 90°

[9] Взрывозащищенный электрический разъем

Клеммный разъем для применения во взрывоопасных средах оснащен клеммной колодкой, расположенной на клеммной рамке.

Приводы AUMA применяются во всем мире: во всех климатических зонах, на всех промышленных предприятиях, при любых внешних условиях. Приводы AUMA должны быть надежны, иметь длительный срок службы, работать в любых условиях и не требовать особого технического обслуживания.

В связи с этим компания AUMA сосредоточила свое внимание на изготовлении приводов, устойчивых к самым неблагоприятным условиям и отвечающих всем требованиям по безопасности.

Защита оболочки

IP 67

Приводы AUMA соответствуют степени защиты оболочки IP 67 согласно EN 60 529. IP 67 означает защиту при погружении на максимальную глубину в 1 м и максимум на 30 мин.

IP 68

Под заказ приводы AUMA могут поставляться с повышенной степенью защиты оболочки IP 68 согласно EN 60 529. IP 68 означает защиту при погружении в воду на глубину до 8 м максимум на 96 часов.

Условия эксплуатации



Защита от коррозии

Стандарт (KN)

Стандартная защита приводов AUMA от коррозии KN - это высококачественное покрытие, которое подходит для наружной установки в слабо агрессивной атмосфере с низким уровнем загрязнения.

KS

AUMA рекомендует этот тип коррозионной защиты для приводов, устанавливаемых в умеренно агрессивных средах со средней концентрацией загрязняющего вещества.

KX

AUMA рекомендует этот тип коррозионной защиты для приводов, устанавливаемых в экстремально агрессивных средах с высокой влажностью и высокой концентрацией загрязняющего вещества.

Цвет

Стандартный цвет наружного покрытия AUMA-серебристо-серый A0001 (подобный RAL 7037). Другие цвета возможны по запросу.

Температура окружающей среды

WSH	WSHEx
от -40 °C до +80 °C	от -40 °C до +60 °C

Взрывозащита

Для установки приводов во взрывоопасных зонах необходимо принять меры безопасности, прописанные в Евро-стандартах EN 60079-0, 60079-7 и 60079-11. Европейский сертификационный орган KEMA подтверждает соответствие оборудования вышеупомянутым стандартам.

Классификация взрывозащиты для WSHEx

- II2G Ex e IIC T4
(без электронного датчика положения RWG 5020 Ex)
- II2G Ex e [ib] IIB T4
(с установленным электронным датчиком положения RWG 5020 Ex)
- II2G с IIC T4

Технические характеристики

Тип	Вых.крут.мом-т	Присоединение к арматуре		Ручной маховик	
	макс. Нм	Стандарт EN ISO 5210	Опция DIN 3210	Диаметр мм	Передат. отн-е
WSH/WSHEx 10.2	170	F10	G0	400	1 : 1
WSH/WSHEx 14.2	400	F14	G1/2	400/500	1 : 1
WSH/WSHEx 16.2	800	F16	G3	630	1 : 1

Концевые выключатели

Исполнение		
	Применение/описание	Тип контакта
Одинарный выкл-ль	Стандарт	Один НЗ и один НО контакты
Сдвоенный выкл-ль (опция)	Для подключения двух разных потенциалов. Выключатели находятся в двух разных отсеках и гальванически изолированы в общем корпусе. Один из выключателей является ведущим и применяется для сигнализации.	Два НЗ и два НО контакта
Тройные выкл-ли (опция)	Необходимы, если нужно подключить 3 разных потенциала. Такой выключатель состоит из одного одинарного и одного сдвоенного выключателя.	Три НЗ и три НО контакта

Номинальная мощность			
Ток	Номинальная сила тока I _{макс.}		
	30 В	125 В	250 В
Перем.ток (индуктивная нагрузка) cos φ = 0,8	5 А	5 А	5 А
Постоянный ток (резистивная нагрузка)	2 А	0,5 А	0,4 А

С позолоченными контактами (для блоков с низким напряжением < 30 В/100 мА)	
Напряжение	мин.5 В, макс.50 В
Ток	мин.4 мА, макс.400 мА

Контакты - другие особенности	
Управление	Рычагом
Контактный элемент	Два щелчковых контакта
Контактный материал	Серебро (стандарт), золото (опция)

Дистанционный датчик положения

Прецизионный потенциометр		
	Одинарный	Сдвоенный
Линейность	≤ 1 %	
Мощность	0,5 Вт	
Сопротивление (стандарт)	0,2 кΩ	0,2/0,2 кΩ
Сопротивление (опция)	0,1 кΩ, 0,5кΩ, 1,0 кΩ, 5,0 кΩ	0,5/0,5 кΩ, 1,0/1,0 кΩ, 5,0/5,0 кΩ, 0,2/5,0 кΩ

Электронный дистанционный датчик положения RWG		
Выходной сигнал		Питание
2-проводной	3/4-проводной	
4 – 20 мА	0/4 – 20 мА	24 В пост.тока, ±15 % сглаженный

Электрическое подключение

Штепсельный разъем AUMA - общепромышленное исполнение		
	Заземление	Управляющие контакты
Макс.кол-во контактов	1 (ведущий контакт)	50 контактов
Наименование	PE	1 – 50
Макс.напряжение	–	250 В
Тип подключения от клиента	Винт	Винт, обжим (опция)
Макс.поперечное сечение	6 мм ²	2,5 мм ²
Материал – кл.колодка	Полиамид	Полиамид
Материал – контакты	Латунь	Латунь, покрытый оловом или позолоченный (опция)

Клеммный разъем - взрывозащищенное исполнение		
	Заземление	Клеммы
Макс.кол-во контактов	1 (ведущий контакт)	36
Наименование	PE	1 – 36
Макс.напряжение	–	250 В
Тип подключения от клиента	Винт	Зажим "клетка"
Макс.поперечное сечение	10 мм ²	2,5 мм ² гибкий, 4 мм ² жесткий

Размеры резьбы под кабельные вводы (по выбору)		
	Крышка S	Крышка SH
М-резьба (стандарт)	1 x M20 x 1,5/1 x M25 x 1,5/1 x M32 x 1,5	1 x M20 x 1,5/2 x M25 x 1,5/1 x M32 x 1,5
Pg-резьба (опция)	1 x Pg 13,5; 1 x Pg 21; 1 x Pg 29	1 x Pg 13,5; 2 x Pg 21; 1 x Pg 29
NPT-резьба (опция)	2 x ¾" NPT; 1 x 1¼" NPT	1 x ¾" NPT; 2 x 1" NPT; 1 x 1¼" NPT
G-резьба (опция)	2 x G ¾"; 1 x G 1¼"	1 x G ¾"; 2 x G 1"; 1 x G 1¼"

Нагреватель

Нагреватель в блоке выкл.против образ-я конденсата (стандарт)	
Нагревающий элемент	Саморегулирующийся PTC элемент
Напряжение	110 В – 250 В пост./перем.тока 24 В – 48 В пост./перем.тока (опция)
Мощность	5 Вт – 20 Вт

[1] Многооборотные приводы
SA 07.2 – SA 16.2
SA 25.1 – SA 48.1
Крутящий момент от 10 до 32 000 Нм
Выходная скорость от 4 до 180 об/мин

[2] Многооборотные приводы SA/SAR
с блоком управления AUMATIC
Крутящий момент от 10 до 1 000 Нм
Выходная скорость от 4 до 180 об/мин

[3] Линейные приводы SA/LE
комбинация многооборотного привода SA
с прямоходным модулем LE
Усилие от
4 кН до 217 кН
Ход до 500 мм
Линейная скорость
от 20 до 360 мм/мин

[4] Неполнооборотные приводы
SG 05.1 – SG 12.1
Крутящий момент от 100 до 1 200 Нм
Время поворота на 90° от 4 до 180 сек

[5] Неполнооборотные приводы SA/GS
Комбинация многооборотного
привода SA с червячным редуктором GS
Крутящий момент до 675 000 Нм

[6] Конические редукторы
GK 10.2 – GK 40.2
Крутящий момент до 16 000 Нм

[7] Цилиндрические редукторы
GST 10.1 – GST 40.1
Крутящий момент до 16 000 Нм

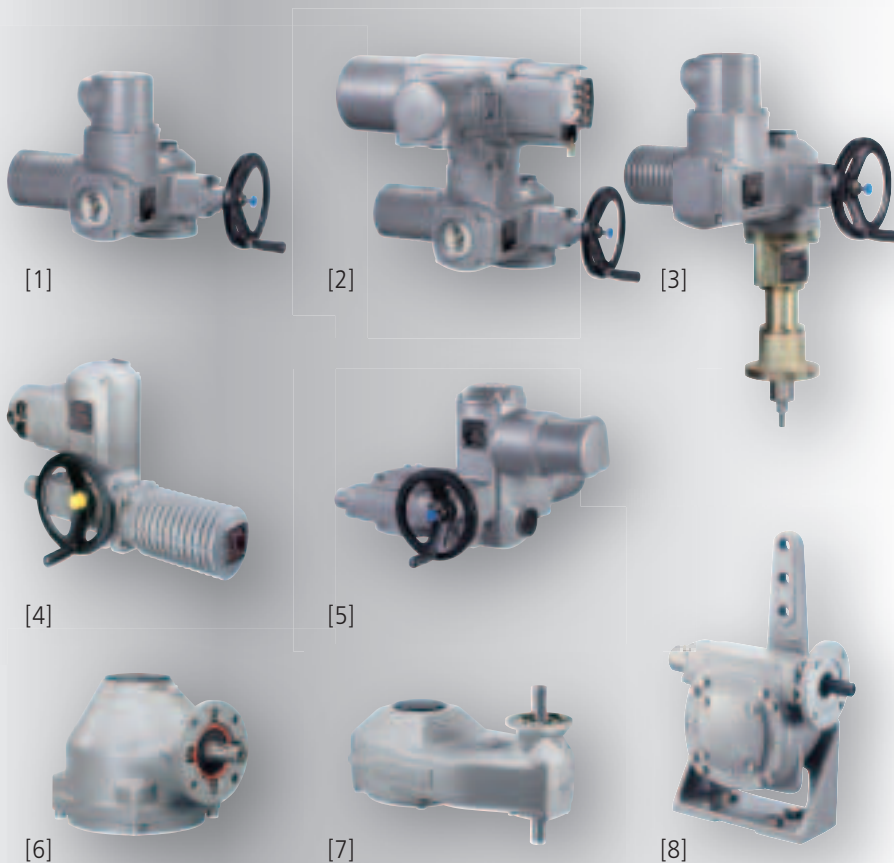
[8] Рычажные редукторы
GF 50.3 – GF 250.3
Крутящий момент до 32 000 Нм

AUMA Riester GmbH & Co. KG

P.O. Box 1362
D-79379 Müllheim
Tel +49 7631-809-0
Fax +49 7631-809-1250
riester@auma.com

ООО «ПРИВОДЫ АУМА»

141402 Московская область,
г. Химки, квартал Клязьма 1Б
Тел. +7 495 221 64 28
Факс +7 495 221 64 38
aumarussia@auma.ru



Подлежит изменению без уведомления. Указанные здесь характеристики изделий не являются гарантийным поручительством. Y005.103/003/ru/1.10

