



Цифровой позиционер Logix™ 3800

Улучшенные технико-экономические показатели при пониженных эксплуатационных затратах



Experience In Motion

Решение самых сложных проблем при регулировании расхода



Компания Flowserve сотрудничает с крупнейшими мировыми поставщиками нефти и газа, электроэнергии, химикатов, воды и других незаменимых продуктов с целью оптимизации технико-экономических показателей и увеличения выпуска продукции. Ассортимент выпускаемых насосов, уплотнений, клапанов и приводов это еще не все, что необходимо. Наши заказчики задают вопросы, для ответа на которые необходимы современные технические решения и богатый опыт, и это все у нас есть. Более 18 000 целеустремленных квалифицированных сотрудников выполняют проектно-конструкторские работы, управляют проектами, осуществляют техническую поддержку и обслуживают оборудование во всех регионах мира.



Позиционер Logix 3800 имеет эффективные средства диагностики, позволяющие выявить неисправность и быстро устранить ее на месте эксплуатации, сокращая тем самым время, необходимое для возобновления эксплуатации.

Все в одном позиционере – простые конфигурирование и калибровка, эффективные средства диагностики и стабильные эксплуатационные характеристики

Цифровой позиционер Flowserve Logix 3800 помогает владельцам и компаниям-операторам производственных установок увеличить производительность при одновременном уменьшении эксплуатационных затрат. Предприятия нефтегазовой и химической промышленности выбирают этот позиционер для применений, когда требуется обеспечить оптимальное сочетание высокого технологического уровня и долговременной надежности.

Установка этого высокоточного позиционера значительно упрощается благодаря удобству настройки параметров конфигурации и калибровки. Применение позиционера также способствует увеличению времени работы технологического оборудования, повышению надежности и производительности. Усовершенствованные средства диагностики позволяют не только

обнаруживать неисправности, возникающие в регулирующих клапанах, но и помогают выбрать оптимальный способ их устранения, сокращая тем самым время возврата в эксплуатацию.

Цифровой позиционер Logix 3800, предназначенный для управления прямоходными и поворотными клапанами и приводами, имеет встроенные функции измерения, обработки данных и диагностики. Дружественный пользовательский интерфейс, работа которого не зависит от системы управления, упрощает установку параметров конфигурации, эксплуатацию и диагностику.

Превосходящие промышленные стандарты эксплуатационные характеристики, без увеличения затрат

Долговечность и надежность

Прочная модульная конструкция, аттестованная в соответствии с требованиями уровня эксплуатационной безопасности SIL 3, гарантирует повышенную надежность в самых тяжелых условиях применения. Экранированный бесконтактный датчик положения и двухседельное пневмореле обеспечивают безотказную работу в ответственных системах. Модульный позиционер имеет защитный корпус, который помимо упрощения обслуживания, защищает от внешних воздействий, вибрации, а также попадания пыли и воды (IP-66).

Удобная установка параметров конфигурации и калибровки

Установка и эксплуатация выполняются без каких-либо затруднений с помощью усовершенствованной функции быстрой калибровки, предназначенной для упрощения пусконаладочных работ. Кнопка быстрой калибровки менее чем за 60 секунд автоматически устанавливает нуль, диапазон и коэффициент усиления позиционера для управления большинством клапанов.

Универсальность

Позиционер предназначен для применения в самых разных условиях с использованием стандартных методов обмена данными, включая управление положением по командному аналоговому сигналу и протоколам HART и Foundation Fieldbus. Для передачи сигнала внешним устройствам могут использоваться дискретные входы / выходы и входы / выходы сигнала 4-20 мА. Также выпускаются дополнительные модули для установки позиционера вдали от регулирующего клапана.

Повышенная безопасность

Искробезопасное, невоспламеняемое и взрывозащищенное исполнение обеспечивают безопасную и надежную эксплуатацию в опасных условиях, делая более безопасной работу персонала и собственно установку. Позиционер аттестован для эксплуатации в диапазоне температур от -52°C до 85°C. Цифровой позиционер Logix 3800 аттестован для эксплуатации в опасных зонах как взрывозащищенное устройство с видом взрывозащиты Ex d IIC.

Увеличенная пропускная способность по воздуху

Цифровой позиционер Logix 3800 оснащен двухседельным пневмореле, которое обеспечивает увеличение подачи воздуха до 80% по сравнению с предыдущими вариантами исполнения, при минимальном потреблении воздуха.

Расширенная область применения

Позиционер предназначен для использования с клапанами и приводами разных типов, включая поворотные и прямоходные клапаны; приводы одностороннего и двухстороннего действия; клапаны и приводы с видом действия "воздух открывает" и "воздух закрывает"; управление приводами большой и малой мощности, эксплуатацию в режиме разделенного диапазона; задание пользовательской характеристики; точную линеаризацию; аналоговые и дискретные входы и выходы и многое другое.



Упреждающая диагностика

Пять датчиков давления цифрового позиционера Logix 3800 позволяют оператору выявить и оценить серьезность проблем, возникающих в клапанах и приводах. В результате неисправность может быть устранена до появления тяжелых последствий.

Сигнализация давления питающего воздуха – функция контроля давления питающего воздуха

Сигнализация увеличения / уменьшения трения – функция контроля работы сальника и уплотнений

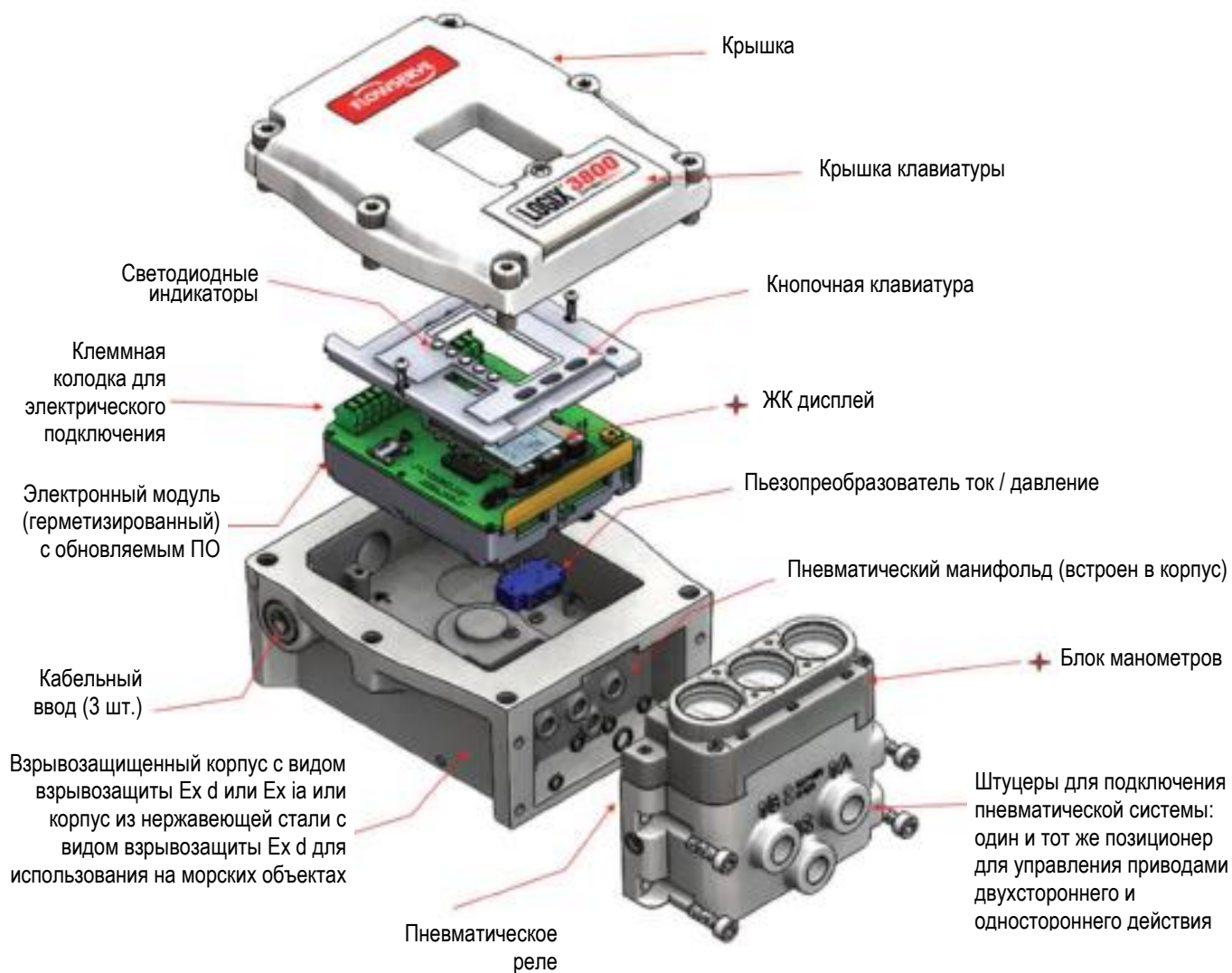
Сигнализация появления утечки в пневматической системе – функция контроля выявляет недопустимое увеличение потребления воздуха, свидетельствующее об утечке воздуха в трубной проводке или приводе

Сигнализация отклонения от предусмотренного нормального положения при прекращении подачи питающего воздуха – Функция обнаружения неисправностей привода с возвратной пружиной

Сигнализацию люфта в кинематическом механизме – Функция контроля кинематического механизма между приводом и клапаном и обнаружения незатянутых соединений между тягами механизма

Конструктивное исполнение для обеспечения надежности в разных условиях применения

Цифровой позиционер Logix 3800 имеет модульное исполнение, позволяющее использовать самые разные схемы установки. Предусмотрено регулирование положения затворов клапанов, управляемых приводами двухстороннего и одностороннего действия при минимальном потреблении воздуха. Универсальность позиционера обеспечивается его адаптируемой конструкцией, в которой штуцеры для подключения пневматической системы предусмотрены на обеих сторонах позиционера и которая позволяет установить позиционер в соответствии с требованиями стандартов VDI/DE без использования внешней трубной проводки.



Специальные эффективные средства диагностики

В цифровом позиционере Logix 3800 используются современные функции диагностики промышленного оборудования. Характеристики клапана, снятые в стандартных и специальных условиях, а также функции автономной / оперативной диагностики позволяют позиционеру контролировать состояние широкой линейки исполнительных устройств, состоящих из клапана и привода.



- Промышленные электронные устройства
- 32-разрядный микропроцессор
- Технология "системы на кристалле"
- Современные электронные комплектующие
- Ускоренный выход на рабочий режим: 500 мс при пуске из холодного состояния
- Низкое напряжение источника питания (10 В пост. тока при 20 мА)
- Мин. требуемый оперативный ток (3,6 мА)
- Эффективное сопротивление: 500 Ом при 20 мА
- Герметичный корпус
- Все электронные комплектующие и датчики находятся в позиционере
- Кнопки под крышкой для использования меню в опасных зонах
- Пружинные зажимы для электрического подключения
- Функция масштабирования для адаптации к конкретным условиям применения (вспомогательные входы / выходы)
- Обновление ПО по каналам Hart или Foundation Fieldbus
- Хранение характеристики клапана, полученной при диагностике, в энергонезависимом ОЗУ
- Расширенные функциональные возможности с доступом с клавиатуры без использования ЖК дисплея



Технические характеристики и сертификация

Эксплуатационные характеристики*	Значение
Разрешающая способность	$\leq 0,25\%$
Линейность	$\pm 1,25\%$
Воспроизводимость	$\leq 0,25\%$
Гистерезис	$\leq 1,0\%$
Зона нечувствительности	$\leq 0,25\%$
Чувствительность	$\leq 0,25\%$
Стабильность	$\leq 0,4\%$
Длительный дрейф	$\leq 0,5\%$
Влияние изменения давления питающего воздуха	$\leq 0,5\%$

* Параметры, полученные на прямоходном приводе с площадью мембраны 25 дюйм².

Выходной пневматический сигнал	
Стандартное реле	18 ст. фут ³ /мин при давлении 60 psi
Реле с ограниченным расходом	18 ст. фут ³ /мин при давлении 60 psi

Потребление воздуха	
Стандартное реле	0,3 ст. фут ³ /мин при давлении 60 psi
Реле с ограниченным расходом	0,075 ст. фут ³ /мин при давлении 60 psi

Диапазон температур	
Эксплуатация	От -60°C до 85°C

Сертификаты для использования в опасных зонах

ATEX, IECEx и FM/CSA, взрывозащищенное исполнение, искробезопасное исполнение, невоспламеняемое исполнение, сертификация в соответствии с требованиями уровня эксплуатационной безопасности SIL 3

Сертификация каналов обмена данными

HART, Foundation Fieldbus



Условное обозначение позиционера Logix 3800 в разных вариантах исполнения

Вариант	Пример	Описание	Код
Базовая модель	38	Logix 3800	38
Протокол канала обмена данными	2	HART	2
		Foundation Fieldbus	4
Корпус	0	Алюминий – искробезопасное исполнение (IS)	0
		Алюминий – взрывозащищенное исполнение (Ex d)	1
		Нержавеющая сталь – взрывозащищенное исполнение (Ex d)	2
Сертификация	14	Общее назначение	14
		Взрывозащищенное, искробезопасное исполнение по ATEX/IECEX, взрывозащита типа 'n' или 't'	28
		Взрывозащищенное / пылезащищенное исполнение по нормам FM/США/Канада, газовые группы В-G до температуры -40°C; искробезопасное Ex d IIC до -50°C и невоспламеняемое для группы IIC до -55°C	34
		Искробезопасное / невоспламеняемое исполнение по нормам ATEX/IECEX и FM/США/Канада (только для позиционеров с алюминиевым корпусом с видом взрывозащиты IS)	37
		Взрывозащищенное исполнение Ex d по ATEX/IEC, взрывозащищенное / пылезащищенное / невоспламеняемое исполнение с видом взрывозащиты Ex d по нормам FM/США/Канада (только при удаленной установке позиционера n)	43
		ЕАС TR TC 012/2011. Взрывозащищенное исполнение Ex d IIC4/T6, искробезопасное исполнение Ex ia IIC4/T6	44
Резьбовые присоединения	E	Монтаж: 5/16"-18 UNC, пневматические соединения 1/4" NPT, кабельный ввод: 1/2"NPT, воздушники: 1/4"NPT	F
		Монтаж: M8 x 1,25, пневматические соединения 1/4"NPT, кабельный ввод: M20 x 1,5, воздушники: 1/4"NPT	M
		Монтаж: M8 x 1,25, пневматические соединения: G 1/4", кабельный ввод: M20 x 1,5, воздушники: G 1/4"	G
Рабочая среда	A	Воздух	A
		Природный газ	G
Тип реле	D	Стандартное реле двойного действия	D
		Реле двойного действия с ограниченным расходом	L
Действие	4	Стандартное исполнение двухстороннего действия (четырёхходовой)	4
		Стандартное исполнение одностороннего действия (трехходовой)	3
Манометры	0	Без манометров	0
		Никелированные с латунным механизмом, psi (бар/кПа)	1
		Никелированные с латунным механизмом, psi (кг/см ²)	2
		Корпус из нержавеющей стали с латунным механизмом, psi (бар/кПа)	3
		Корпус из нержавеющей стали с латунным механизмом, psi (кг/см ²)	4
		Заглушка 1/8"NPT для проведения испытаний	A
Ориентация манометров	R	Ниппельный клапан Schrader 645A	B
		Без манометров	0
		Манометры с правой стороны позиционера	R
		Манометры с левой стороны позиционера	L
Диагностика	0	Стандартные функции диагностики	0
		Расширенные функции диагностики	1
Дисплей	0	Отсутствует	0
		ЖК дисплей	1
Вал обратной связи	1	Отсутствует	0
		Вал с одной фаской (D-shaft) из нержавеющей стали 316 (по стандарту Valtek®)	1
		Вал из нержавеющей стали 316 типа NAMUR (VDI/VDE 3845)	2
		Вал с двумя фасками (DD-shaft) из нержавеющей стали 316 (для установки на позиционерах Logix 3200/3400)	3
		Вал из нержавеющей стали 316 типа NAF	4
Установка	0	Стандартная установка	0
		Блок для установки на приводе	D
		Манифольд в соответствии с VDI/VDE 3847	V
		Удаленная установка	R



Адреса региональных отделений

Ответы на вопросы по поводу позиционера Logix 3800 и адреса отделов сбыта Logix можно получить в региональных отделениях, адреса которых указаны ниже

Северная Америка

Flowserve (USA) Control Valves

Тел.: +1 801 489 8611

Факс: +1 801 489 3719

Flowserve Canada Inc.

Тел.: +1 780 449 4850

Факс: +1 780 449 4850

Латинская Америка

Brazil - Flowserve Ltda.

Тел.: +55 11 2169 6300

Факс: +55 11 2169 6313

Европа, Ближний и Средний Восток, Африка

Flowserve (Austria) Control Valves gmbH

Тел.: +43 (0)4242 41181 0

Факс: +43 (0)4242 41181 50

Flowserve Netherlands

Тел.: +31 10 524 1050

Факс: +31 10 524 1055

Flowserve Russia/Belorussia

Тел.: +7 495 781 5977 / 79

Факс: +7 495 781 5979

Flowserve Abahsain (Saudi Arabia) Flow Control Company Ltd.

Тел.: +966 3 857 3150 X 243

Факс: +966 3 857 4243

Flowserve South Africa (Pty.) Ltd

Тел.: +27 11 923 7330

Факс: +27 11 974 6420

Flowserve Essen (Germany)

Тел.: +49 (0)201 8919 5

Факс: +49 (0)201 8919 662

Азиатско-Тихоокеанский регион

Flowserve (Singapore) Pte Ltd.

Тел.: + 65 6879 8900

Факс: +65 6862 4940

Flowserve (China)

Тел.: +86 512 6255 2388

Flowserve India Controls

Тел.: +91 80 401 46217

Факс: +91 80 28 410286 287

Flowserve Australia Pty Ltd.

Тел.: +61 397 593 300

Факс: +61 397 593 301

Дополнительная информация

Дополнительную информацию о позиционере Logix 3800 можно найти на сайте flowserve.com/logix3800

Flowserve Corporation
5215 North O'Connor Blvd. Suite 2300
Irving, Texas 75039-5421 USA
Telephone: +1 937 890 5839
LGRUBR3100-03 (A4) Май 2018

Flowserve Corporation является общепризнанным лидером в области проектирования и изготовления выпускаемой продукции. При правильном выборе данное устройство будет безопасно выполнять предусмотренные функции в течение всего срока службы. Однако пользователь или покупатель продукции Flowserve должен иметь в виду, что изделия Flowserve могут самое разное назначение в широком диапазоне условий применения. Однако в общих рекомендациях по применению изделий Flowserve невозможно предусмотреть все требуемые данные и инструкции для всех условий применения. Поэтому покупатель/пользователь должен нести ответственность за определение требуемых характеристик и выбор изделия, его монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание. Покупатель/пользователь должен прочесть и усвоить инструкции по монтажу, прилагаемые к изделию и подготовить свой персонал и персонал подрядчиков по безопасному использованию изделий Flowserve в конкретных условиях применения.

Несмотря на то, что информация и характеристики, приведенные в настоящем документе, считаются достоверными, они приводятся только для сведения и не должны рассматриваться как сертифицированные данные или гарантия получения нормальных результатов при эксплуатации. Никакая информация или данные в настоящем документе не должны рассматриваться как гарантия, явно выраженная или подразумеваемая, каких-либо показателей, связанных с данным изделием. Поскольку Flowserve непрерывно совершенствует и модернизирует конструкцию изделия, технические характеристики и информация, приведенные в данном документе, могут быть изменены без уведомления. При возникновении любых вопросов по поводу представленных выше положений покупатель/пользователь должен обратиться в любой производственный отдел или представительство Flowserve Corporation.

©2018 Flowserve Corporation. Все права сохраняются. В настоящем документе содержатся зарегистрированные и незарегистрированные торговые марки Flowserve Corporation. Наименования других компаний, изделий и услуг могут быть торговыми марками или знаками обслуживания соответствующих компаний.