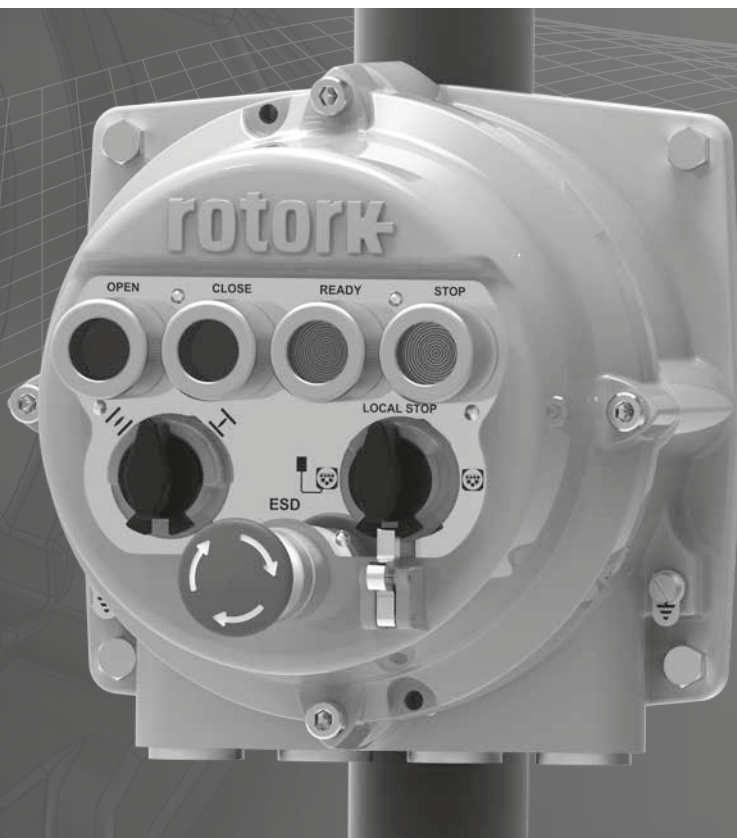


rotork®

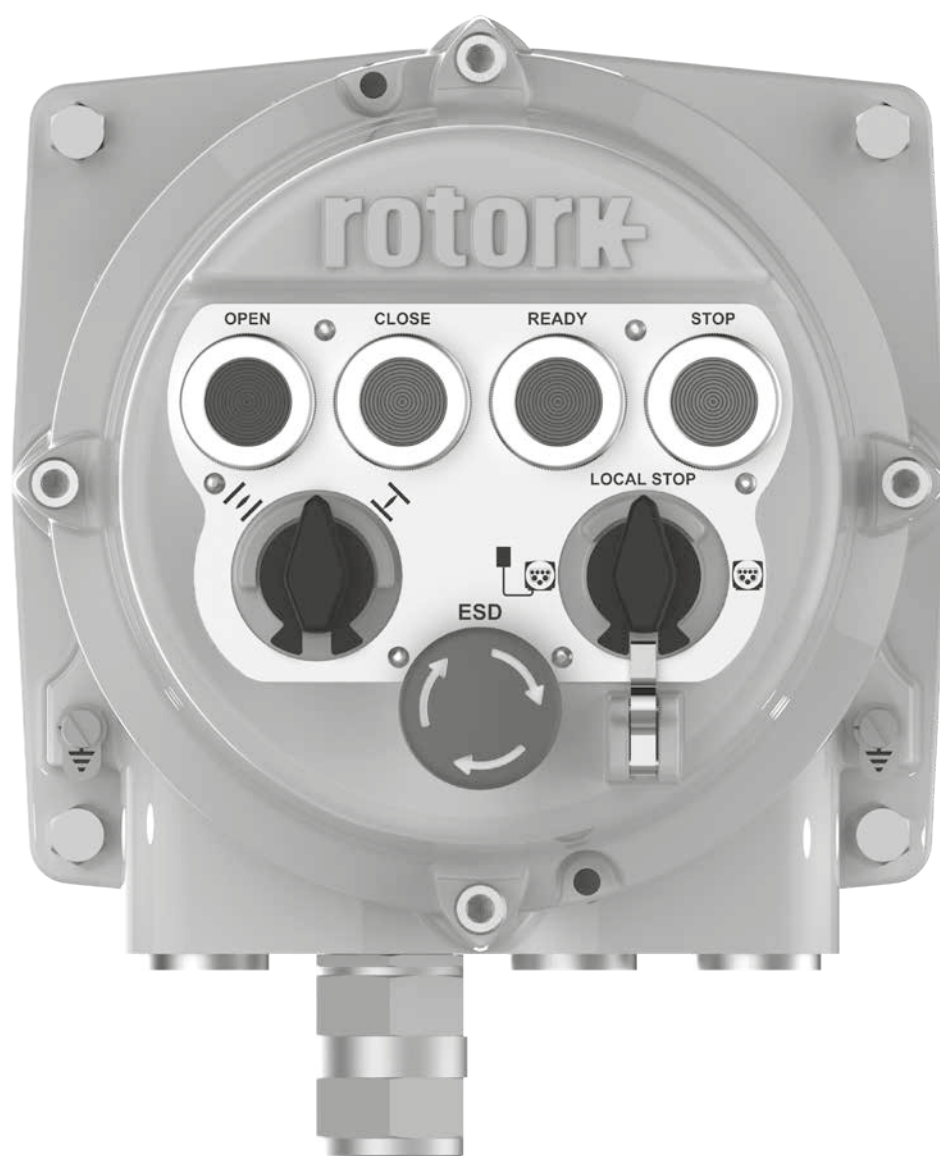
Keeping the World Flowing
for Future Generations

Блок местного управления

Руководство по установке и эксплуатации



Раздел	Страница
1. Введение	3
2. Монтаж	3
3. Настройки	4
4. Электрическое подключение	4
5. Сертификаты	6
6. Защита окружающей среды	7



1. Введение

⚠ В этом руководстве содержится важная информация по технике безопасности. Эту информацию необходимо внимательно прочитать и понять перед установкой, эксплуатацией и обслуживанием оборудования.

Настоящее руководство содержит инструкции по:

- Управление (местное и дистанционное) от электричества.
- Подготовка и подключение клеммного блока между приводом и системой управления.
- Последовательный ввод в эксплуатацию и базовые настройки для правильной работы арматуры.
- Ввод в эксплуатацию и настройка конфигурации под специальные требования по управлению и индикации на объекте.
- Техническое обслуживание – диагностика неисправностей.
- Продажи и Сервис.

2. Монтаж

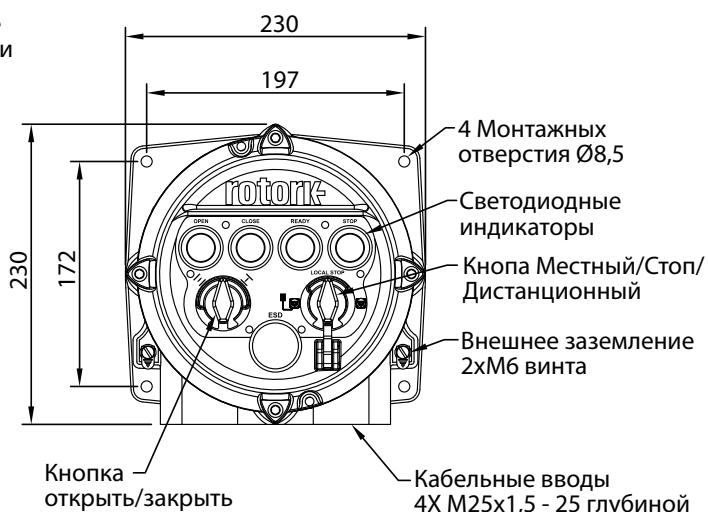
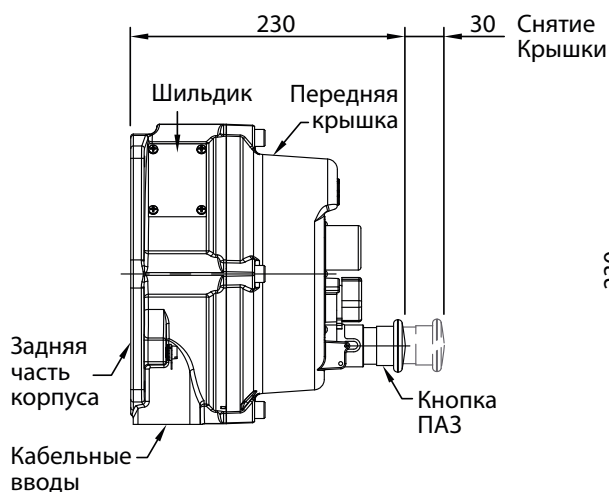
Монтаж блока местного управления

Блок местного управления (LHS) может быть установлен на стене или на столбе с помощью подходящих C-образных скоб. Необходимо предусмотреть место вокруг корпуса для установки кабельных сальников или кабелепровода. Расположение LHS должно быть таким, чтобы можно было легко просматривать и работать на уровне глаз. Снятие передней крышки не требуется для монтажа устройства, но ее необходимо снять при подключении кабеля к приводу / PCU.

Задняя часть корпуса может быть установлена в любом положении (с шагом 90°), для соответствия различным требованиям ввода кабеля / кабелепровода. Для поддержания правильной работы и просмотра кнопок управления/ светодиодных индикаторов повернуть переднюю крышку как требуется.

ЗАМЕЧАНИЕ: Максимальный вес блока = 5,7 кг

- Найти подходящее место (плоская вертикальная стена или конструкция) для монтажа блока LHS. Кнопки управления и светодиодные индикаторы должны быть доступны для работы и легко просматриваться.
- Разметить шаблон с использованием диаграммы ниже. Использовать шаблон для разметки стены или конструкции.
- Убедитесь, что все разрешения на работу получены до начала работы. Подготовить монтажные отверстия, используя подходящий инструмент.
- Выбрать подходящее крепление, в соответствии с указанным выше весом блока LHS.
- Установите блок LHS на конструкцию. Затянуть крепежные элементы, чтобы обеспечить надежную фиксацию.



3. Настройки

Включение режима блока местного управления на сопряженном приводе

Для работы с использованием LHS сопряженный привод должен быть в режиме дистанционного управления.

Настройки блока местного управления

ЗАМЕЧАНИЕ: Следующие настройки могут быть выполнены на LHS.

Выбор местного режима управления: Блок местного управления предназначен для работы, когда привод в режиме дистанционного управления и только LHS в режиме местного управления.

Выбор дистанционного режима управления: Когда блок местного управления в режиме дистанционного управления, приводом возможно управлять только через РСУ.

Переключатели привода (высокий приоритет)	Переключатели блока местного управления	Управление приводом
Дистанционное	Местное	Блок местного управления
Дистанционное	Дистанционное	РСУ
Местное	Местное	Привод*
Местное	Дистанционное	Привод*

* Приводом возможно управлять, пока не включен дистанционный режим. Когда включен дистанционный режим, возможно управлять с LHS, несмотря на то, что привод в дистанционном режиме управления.

4. Электрическое подключение

Блок LHS запитывается от питания управления AC / DC привода, в нижней части корпуса четыре кабельных ввода в стандартной комплектации M25. Для других размеров резьбы, включая британские резьбы, может поставляться резьбовой переходник.

Соединительный кабель не поставляется. Ниже приведена таблица минимальных технических характеристик кабеля для дистанционной установки до 20 м.

№	Параметры	Спецификации
1	Тип кабеля	Экранированный многожильный кабель
2	Кол-во жил	10
3	Калибр проводов	22 AWG
4	Материал проводника	Медь
5	Материал изоляции жил	ПВХ
6	Тип экрана	Фольга
7	Наружная оплётка	ПВХ
8	Номинальное напряжение	300 В
9	Номинальный ток	≥1 А

Спецификация электрического кабеля для привода до LHS

№	Параметры	Спецификации
1	Тип кабеля	Подключение
2	Калибр проводов	22 AWG
3	Материал проводника	Медь
4	Материал изоляции жил	ПВХ
5	Номинальное напряжение	300 В
6	Номинальный ток	≥1 А

Спецификация электрического кабеля для внутренней проводки привода

Подключение Заземления

Для подключения защитного заземляющего кабеля предусмотрена специальная внешняя точка заземления.

Детали расключения смотреть в электрической схеме LHS.

Кабельный ввод

В опасных зонах можно использовать только сертифицированные взрывозащищённые входные переходники, сальники или кабелепроводы. Четыре кабельных ввода с резьбой M25 x 1,5 В опасных зонах, возможно использовать только сертифицированный взрывозащищённый резьбовой переходник. Закрывать неиспользуемые кабельные вводы использованием сертифицированных Ex d IIC заглушками. Взрывозащищенные элементы и резьбовые переходники не должны нарушать степень защиты IP68 (1,2 метра в течение 48 часов).

Пожалуйста, следуйте инструкциям по монтажу LHS, прежде чем пытаться подключить устройство.

- После выбора кабеля в соответствии со спецификацией, отрезать до соответствующей длины (оставляя приблизительно 200 мм на каждом конце для окончательного подключения).
- Завести кабель в клеммные блоки привода и LHS и зафиксировать кабельные сальники для обеспечения влагонепроницаемости.
- Снять изоляцию и оплетку для раскрытия жил витой витой пары, и закрепить обжимные кольцевые наконечники типа AMP на каждый провод и экранирующую оплетку. Изолировать оплетку для предотвращения короткого замыкания.
- Подключить провода к соответствующим клеммам в каждом блоке, следуя прилагаемой электрической схеме.

5. Сертификаты

Сведения по сертификации смотреть на шильдике LHS.

Европейская – Опасные зоны

ATEX (94/9/EC) II 2 GD c
Ex db IIC T4 (T6†) Gb
Диапазон температур -50°C до +80°C (-58°F до +176°F)

Международная – Опасные зоны

IEC IEC60079-0 и IEC600679-1
Ex db IIC T4 (T6†) Gb
Диапазон температур -50°C до +80°C (-58°F до +176°F)

Параметры взрывонепроницаемых соединений для сертифицированных по ATEX / IECEx / TRTC 012/2011 устройств

Взрывозащитный зазор	Макс. Зазор (мм)	Мин. Длина (мм)	Тип оборудования
Передняя крышка / Задняя часть корпуса	0,15	27,00	LHS
Передняя крышка / Селектор управления	0,11	25,00	LHS

LHS сертифицированы по ATEX / IECEx / TRTC 012/2011

⚠ Специальные условия

Данное оборудование содержит некоторые внешние неметаллические части, включая защитное покрытие. Чтобы избежать возможности накопления статического электричества, очистку необходимо проводить только влажной тканью.

На взрывонепроницаемое соединение наносить только смазку рекомендуемую Rotork.

Если температура кабеля выше 70 °C в точке входа или 80 °C в точке разветвления, то использовать подходящий кабель и кабельные вводы.

⚠ РЕЗЬБЫ СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ ПО ATEX/ TRTC 012/2011 И IECEx УСТРОЙСТВ

Резьбовое взрывонепроницаемое соединение	Размер резьбы	Длина резьбы	Тип оборудования
Кабельные вводы	M25x1,5	25,00	LHS
ПАЗ	M20x1,5	15,00	LHS
СИД	M20x1,5	15,00	LHS

⚠ Внешний крепёж корпуса

Крепежные винты крышки - это винты с головкой под торцевой ключ из нержавеющей стали класса прочности A4-70 M8 и предел текучести 450 МПа.

Взрывозащищённые

Стандарт = IEC 60079-0
IEC 60079-1
Ex d IIC T6
Диапазон температур -50°C до +80°C (-58°F до +176°F)

Rotork выполняет более строгие требования к зазорам, чем предусмотрены в стандарте. Пользователю необходимо обратиться в компанию Rotork перед проведением любого ремонта или восстановлением оборудования.

Должны быть установлены отдельно сертифицированные кабельные вводы, соответствующие стандартам IEC 60079-0 Ed 7.0 и IEC 60079-1 Ed 7.0 для уровня защиты 'db'. Кабельные вводы должны использоваться в соответствии с их особыми условиями эксплуатации и должны использоваться в соответствии с их рабочей температурой и классом защиты IP.

6. Защита окружающей среды

Советы конечному пользователю по утилизации продукции в конце срока службы.

Материал	Описание	Примечания / примеры	Опасный	Перерабатываемый	Код отходов EU	Утилизация
Электрическое и электронное оборудование	Печатные платы Проводка	Вся продукция	Да	Да	20 01 35	Использовать специализированных переработчиков
	Светодиодные индикаторы	Вся продукция	Да	Да	17 04 10	
Стекло	Известково-натриевое	Светодиодные индикаторные лампы	Нет	Да	16 01 20	Использовать лицензированных переработчиков
Пластики	Дельрин	Рассеиватель светодиодного индикатора	Нет	Да	17 02 04	Утилизировать как общепромышленные отходы. Использовать специализированных переработчиков
Густая смазка	MULTIS MS2 / ЛИТИЕВАЯ СМАЗКА	Взрывонепроницаемое соединение	Да	Нет	13 02 08	Будет требовать специальной обработки перед утилизацией, использовать компании утилизирующие отходы
Металлы	Алюминий	Задняя часть корпуса и крышки, корпус светодиодов	Нет	Да	17 04 02	Использовать лицензированных переработчиков
	Медь/Латунь	Проводка	Нет	Да	17 04 01	
	Железо / сталь	Индикаторная табличка, фиксатор	Нет	Да	17 04 05	
Резина	Сальники и кольцевые уплотнения	КРЫШКА	Да	Нет	16 01 99	Может требовать специальной обработки перед утилизацией, использовать компании утилизирующие отходы

В любом случае перед утилизацией необходимо проверять соблюдение местного законодательства.

rotork®

www.rotork.com

Полный список наших торговых представительств и сеть сервисного обслуживания представлены на нашем веб-сайте.

Rotork plc
Brassmill Lane, Bath,
Великобритания

тел. +44 (0)1225 733200
факс +44 (0)1225 333467
email mail@rotork.com

Роторк РУС
ул. Отрадная, 2Б, стр. 6, офис 106, Москва,
Россия

тел +7 (495) 645 2147
факс +7 (495) 956 2329
email rotork.rus@rotork.com

PUB169-001-08
Выпуск 06/19

В рамках непрерывного процесса разработки оборудования, Rotork оставляет за собой право дополнять и изменять спецификации без предварительного уведомления. Опубликованные данные могут подвергаться изменениям. Самую последнюю версию публикации смотреть на веб-сайте www.rotork.com.

Наименование Rotork является зарегистрированной торговой маркой. Rotork признает все зарегистрированные торговые марки. Опубликовано и выпущено в Великобритании компанией Rotork. POWTG0520