

Инструкция по эксплуатации

ME69

Преобразователь давления

ME69#####M178 / M179 / M180 / M181 / M182 / M183 / M184

Оглавление

- 1 Меры предосторожности
- 2 Область применения
- 3 Описание продукта и функции
- 4 Установка и монтаж
- 5 Ввод в эксплуатацию
- 6 Уход
- 7 Транспортировка
- 8 Сервис
- 9 Принадлежности
- 10 Утилизация
- 11 Технические данные
- 12 Код заказа
- 13 Габаритные размеры
- 14 Объявление конформности

1 Меры предосторожности

1.1 Основное



Эта инструкция по эксплуатации содержит основные и обязательные указания по установке, эксплуатации и уходу прибора. Она обязательно должна быть прочитана монтажным, обслуживающим и ремонтным персоналом до монтажа и ввода в эксплуатацию. Она должна быть постоянно доступна на месте пользования.

Следующие разделы о основных мерах предосторожности 1-1.7 и специальные указания, от применения до утилизации 2 - 10 содержат важные указания, пренебрежение которых может вызвать угрозу для людей, животных или материальным ценностям.

1.2 Квалификация персонала

Персонал, допущенный к монтажу, обслуживанию, уходу и проверке должен иметь соответствующую обязанностям квалификацию и соответственно достаточно проинструктирован и обучен обязанностям при монтаже, обслуживании и уходе.

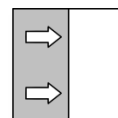


1.3 Опасности при пренебрежении указаний мер предосторожности

Пренебрежение этих указаний мер предосторожности, предусмотренной области применения или предельных значений, указанных в технических данных прибора могут привести к ущербу людей, окружающей среды или самой установки. Права требования возмещения ущерба от фирмы Fischer Mess- und Regeltechnik GmbH в этом случае исключены.

1.4 Меры предосторожности для оперативного персонала

Для правильной эксплуатации прибора должны выполняться указания по мерам предосторожности. Они должны быть предоставлены пользователем и доступны соответствующему персоналу для монтажа, ухода, проверки и эксплуатации. Должны быть исключены опасности поражения электрической энергией а также освобождающейся энергией носителя, энергией выходящего носителя, непредусмотренного подключения прибора.



Подробности к этому необходимо брать в соответствующих нормативных документах.

1.5 Недопустимая переделка

Переделки или другие технические изменения клиентом не допускаются. Это же касается встройки запасных деталей. Возможные переделки и изменения выполняются исключительно фирмой Fischer Mess- und Regeltechnik GmbH.

1.6 Недопустимые применения

Надёжность прибора гарантируется только при применении по назначению. Исполнение прибора должно соответствовать измеряемой среде. Указанные в технических данных предельные величины не должны превышать.

1.7 Безопасная работа при уходе и монтаже

Указанные в данной инструкции меры безопасности, национальные предписания мер безопасности и внутренние предписания работы, фирменные предписания и предписания мер безопасности должны выполняться.

Потребитель несёт ответственность за то, что все предписанные работы по уходу, проверке и монтажу выполнялись авторизованным и квалифицированным профессиональным персоналом.

2 Область применения

Преобразователь давления ME69 применяется для измерения повышенного давления в кислых и базисных средах, которые совместимы с материалами приведенными в технических данных, в сомнительных случаях необходимо проверять совместимость материалов с измерительной средой.

3 Описание продукта и функции

3.1 Строение и принцип действия

Измеряемое давление действует непосредственно на керамическую мембрану, которая изменяет форму при изменении давления в среде. Выходной сигнал, полученный от измерительного моста, находящегося на обратной стороне мембраны, изменяется при изменении формы керамики. Электроника прибора позволяет сигнал от измерительного моста преобразовать в

электрический сигнал 4...20 mA (двухпроводное подключение).

4 Установка и монтаж

Стандартным является монтаж преобразователя давления на подводящей трубе (фланцевое соединение/перекидная гайка). Перекидная гайка является частью преобразователя давления.

4.1 Подключение давления

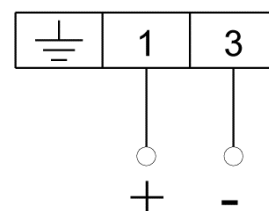
- Только авторизованным и квалифицированным персоналом
- Только для предусмотренного механического подключения давления
- При подключении прибора в линиях не должно быть давления.
- Прибор нельзя монтировать рядом с водяной колонкой, он должен быть защищен соответствующими методами от толчков давления.
- Только для подключения предусмотренной измерительной среды.
- Учитывать максимальное давление.
- Перед вводом в эксплуатацию проверить герметичность подключаемой линии давления.

4.2 Электрическое подключение

- Только авторизованным и квалифицированным персоналом.
- Электрическое подключение выполнять согласно действующим нормам, а также предписаниям поставщиков электроэнергии.
- Перед подключением установку обесточить.
- Поставить соответствующие потреблению - предохранители.

4.3 Схема подключения

Двухпроводн-



5 Ввод в эксплуатацию

- Условием ввода в эксплуатацию является правильная установка всех электрических, измерительных линий и линий давления. Все подключения должны быть так выполнены, чтобы на прибор никаких механических сил не действовало.

6 Уход

Прибор не нуждается в уходе.

Чтобы обеспечить надёжную и длительную работоспособность прибора мы рекомендуем систематические проверки прибора, такие как:

- проверка выходного сигнала.
- проверка подключений линий давления на утечку.
- проверка электрических подключений (клеммные соединения кабелей)

Точные циклы проверок должны соответствовать условиям предприятия и его окружения. При взаимодействии различных компонентов установки должны быть также учтены их инструкции по эксплуатации

7 Транспортировка

Измерительный прибор должен быть защищён от воздействия грубых толчков.

Транспортировку производить исключительно в предназначенной для этого упаковке.

8 Сервис

Все неисправные или дефектные приборы посылайте непосредственно нашему отделению ремонта. Чтобы упростить обработку по рекламированным приборам просим наших покупателей обговаривать все посылки с отделом продажи.

9 Принадлежности

Отсутствуют.

10 Утилизация



Для любимой окружающей среды ... Помогите охране окружающей среды и утилизируйте использованные детали соответственно существующим предписаниям.

11 Технические данные

Исполнение	M181	M178	M179	M184	M180	M183	M182
Диапазон измерения в бар	1	6	25	1	250	6	6
Максимальное давл в бар	3	12	50	3	500	12	12
Линейность	< 1% от диапазона измерений						
Гистерезис	< 0,5% от диапазона измерений						
Допустимая темп окр среды	0° до 60°C						
Допустимая темп носителя	0° до 85°C						
Подключение давления	Фланцевое соедин, перекид гайка G1" пластмасса		Фланцевое соедин, перекид гайка G1" 1.4571				
Электрическое подключ.	Штеккерная колодка для приборной вилки согласно DIN EN 175301-803 (DIN 43650)						
Тип защиты	ИП 65 согласно DIN EN 60529 с защитой от влаги, залитая эпоксидной смолой электроника						
Материал: детали контактирующие со средой	ПП - пластмасса керамика 96% Al ₂ O ₃ париленовое покрытие уплотнение: Viton B		хром - никель - сталь 1.4571 керамика 96% Al ₂ O ₃ париленовое покрытие уплотнение: Viton B			ПП - пластмасса керамика 96% Al ₂ O ₃ париленовое покрытие уплотнен Viton B	
Материал: внешний корпус	ПП - пластмасса						

Электрические данные

Номинальное напряжение	24 В пост. тока
Допустимое напряжение питания	12...32В пост. тока
Выходной сигнал	4-20мА
Вид электрического подключения	двухпроводное
Нагрузка на выходе	при номинальном напряжении 900 Ω (U _B -6 В) / 0,02 А
Ограничение тока/ напряж	прим. 22 мА
Температурный дрейф нулевого пункт	0,4 %ВШ/10 К
Температурный дрейф диапазона измерения	0,15 % ВШ/10 К

12 Код заказа

АРТ. -НР. МЕ6902МУУВУ9М181

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ 0-1 БАР
ТОЧНОСТЬ ОТКЛОНЕНИЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ 1,0
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ 4-20 МА; 2 ПРОВ
РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ 24В ПОСТ. ТОКА

ЭЛЕКТР. ПОДКЛЮЧ.: ШТЕККЕРНАЯ ПЛАТА СОГЛ. DIN EN 175301-803
КОНТАКТЫ : 1 = ПЛЮС ПИТАНИЯ / 3 = МИНУС ПИТАНИЯ
ЭЛЕКТРОНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВЛАЖНОСТИ ЗАЛИТА СМОЛОЙ
МАТЕРИАЛ ДЕТАЛЕЙ КОНТАКТИР. С ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ:
КЕРАМИКА 96% Al_2O_3 ПАРИЛЕН ПЛАСТМАССА ПП
МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЙ КОНТАКТИР. С ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ: VITON В
НАКИДНАЯ ГАЙКА: DN20 - G1", PVC
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ: DN 20 - ПЛАСТМАССА ПП
КОРПУС: ПЛАСТМАССА ПП С УПЛОТНИТ. КОЛЬЦОМ ИЗ VITON
С ЗАЩИТОЙ ИП 65

АРТ. -НР. МЕ6906МУУВУ9М178

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ 0-6 БАР
ТОЧНОСТЬ ОТКЛОНЕНИЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ 1,0
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ 4-20 МА; 2 ПРОВ
РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ 24В ПОСТ. ТОКА

ЭЛЕКТР. ПОДКЛЮЧ.: ШТЕККЕРНАЯ ПЛАТА СОГЛ. DIN EN 175301-803
КОНТАКТЫ : 1 = ПЛЮС ПИТАНИЯ / 3 = МИНУС ПИТАНИЯ
ЭЛЕКТРОНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВЛАЖНОСТИ ЗАЛИТА СМОЛОЙ
МАТЕРИАЛ ДЕТАЛЕЙ КОНТАКТИР. С ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ:
КЕРАМИКА 96% Al_2O_3 ПАРИЛЕН ПЛАСТМАССА ПП
МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЙ КОНТАКТИР. С ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ: VITON В
НАКИДНАЯ ГАЙКА: DN20 - G1", PVC
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ: DN 20 - ПЛАСТМАССА ПП
КОРПУС: ПЛАСТМАССА ПП С УПЛОТНИТ. КОЛЬЦОМ ИЗ VITON
С ЗАЩИТОЙ ИП 65

АРТ. -НР. МЕ6909МУУВУ9М179

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ 0-25 БАР
ТОЧНОСТЬ ОТКЛОНЕНИЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ 1,0
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ 4-20 МА; 2 ПРОВ
РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ 24В ПОСТ. ТОКА

ЭЛЕКТР. ПОДКЛЮЧ.: ШТЕККЕРНАЯ ПЛАТА СОГЛ. DIN EN 175301-803
КОНТАКТЫ : 1 = ПЛЮС ПИТАНИЯ / 3 = МИНУС ПИТАНИЯ
ЭЛЕКТРОНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВЛАЖНОСТИ ЗАЛИТА СМОЛОЙ
МАТЕРИАЛ ДЕТАЛЕЙ КОНТАКТИР. С ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ:
КЕРАМИКА 96% Al_2O_3 ПАРИЛЕН ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571
МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЙ КОНТАКТИР. С ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ: VITON В
НАКИДНАЯ ГАЙКА: DN20 - G1", ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ: DN 20 - ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571
КОРПУС: ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571 ЛАКИРОВАННАЯ ЭПОКСИДНЫМ ЛАКОМ,
ПЛАСТМАССА ПП С ЗАЩИТОЙ ИП 65

АРТ.-НР. МЕ6914МУУВУ9М180

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ 0-250 БАР
ТОЧНОСТЬ ОТКЛОНЕНИЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ 1,0
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ 4-20 МА; 2 ПРОВ
РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ 24В ПОСТ. ТОКА

ЭЛЕКТР. ПОДКЛЮЧ.: ШТЕККЕРНАЯ ПЛАТА СОГЛ. DIN EN 175301-803
КОНТАКТЫ : 1 = ПЛЮС ПИТАНИЯ / 3 = МИНУС ПИТАНИЯ
ЭЛЕКТРОНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВЛАЖНОСТИ ЗАЛИТА СМОЛОЙ
МАТЕРИАЛ ДЕТАЛЕЙ КОНТАКТИР. С ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ:
КЕРАМИКА 96% Al_2O_3 ПАРИЛЕН ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571
МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЙ КОНТАКТИР. С ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ: VITON В
НАКИДНАЯ ГАЙКА: DN20 - G1", ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ: DN 20 - ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571
КОРПУС: ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571 ЛАКИРОВАННАЯ ЭПОКСИДНЫМ ЛАКОМ
ПЛАСТМАССА ПП С ЗАЩИТОЙ ИП 65

АРТ.-НР. МЕ6906МУУВУ9М183

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ 0-6 БАР
ТОЧНОСТЬ ОТКЛОНЕНИЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ 1,0
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ 4-20 МА; 2 ПРОВ
РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ 24В ПОСТ. ТОКА

ЭЛЕКТР. ПОДКЛЮЧ.: ШТЕККЕРНАЯ ПЛАТА СОГЛ. DIN EN 175301-803
КОНТАКТЫ : 1 = ПЛЮС ПИТАНИЯ / 3 = МИНУС ПИТАНИЯ
ЭЛЕКТРОНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВЛАЖНОСТИ ЗАЛИТА СМОЛОЙ
МАТЕРИАЛ ДЕТАЛЕЙ КОНТАКТИР. С ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ:
КЕРАМИКА 96% Al_2O_3 ПАРИЛЕН ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571
МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЙ КОНТАКТИР. С ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ: VITON
НАКИДНАЯ ГАЙКА: DN20 - G1", ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ: DN 20 - ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571
КОРПУС: ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571 ЛАКИРОВАННАЯ ЭПОКСИДНЫМ ЛАКОМ
ПЛАСТМАССА ПП С ЗАЩИТОЙ ИП 65

АРТ.-НР. МЕ6906МУУВУ9М182

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ 0-6 БАР
ТОЧНОСТЬ ОТКЛОНЕНИЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ 1,0
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ 4-20 МА; 2 ПРОВ
РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ 24В ПОСТ. ТОКА

ЭЛЕКТР. ПОДКЛЮЧ.: ШТЕККЕРНАЯ ПЛАТА СОГЛ. DIN EN 175301-803
КОНТАКТЫ : 1 = ПЛЮС ПИТАНИЯ / 3 = МИНУС ПИТАНИЯ
ЭЛЕКТРОНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВЛАЖНОСТИ ЗАЛИТА СМОЛОЙ
МАТЕРИАЛ ДЕТАЛЕЙ КОНТАКТИР. С ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ:
КЕРАМИКА 96% Al_2O_3 ПАРИЛЕН ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571
МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЙ КОНТАКТИР. С ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ: VITON
НАКИДНАЯ ГАЙКА: DN20 - G1", ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ: DN 20 - ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571
КОРПУС: ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571 ЛАКИРОВАННАЯ ЭПОКСИДНЫМ ЛАКОМ
ПЛАСТМАССА ПП С ЗАЩИТОЙ ИП 65

АРТ. - НР. ME6902MYBY9M184

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ 0-1 БАР
ТОЧНОСТЬ ОТКЛОНЕНИЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ 1,0
ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ 4-20 МА; 2 ПРОВ
РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ 24В ПОСТ. ТОКА

ЭЛЕКТР. ПОДКЛЮЧ.: ШТЕККЕРНАЯ ПЛАТА СОГЛ. DIN EN 175301-803

КОНТАКТЫ : 1 = ПЛЮС ПИТАНИЯ / 3 = МИНУС ПИТАНИЯ

ЭЛЕКТРОНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ВЛАЖНОСТИ ЗАЛИТА СМОЛОЙ

МАТЕРИАЛ ДЕТАЛЕЙ КОНТАКТИР. С ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ:

КЕРАМИКА 96% Al_2O_3 ПАРИЛЕН ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571

МАТЕРИАЛ УПЛОТНЕНИЙ КОНТАКТИР. С ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ СРЕДОЙ: VITON

НАКИДНАЯ ГАЙКА: DN20 - G1", ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ: DN 20 - ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571

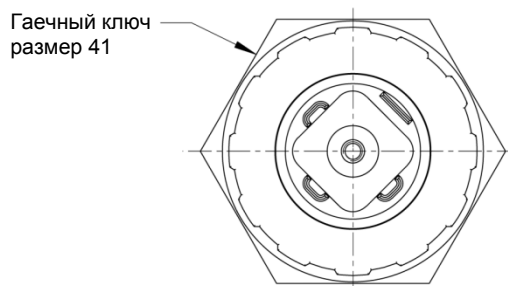
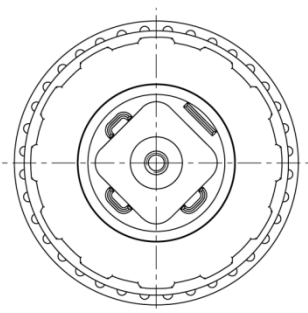
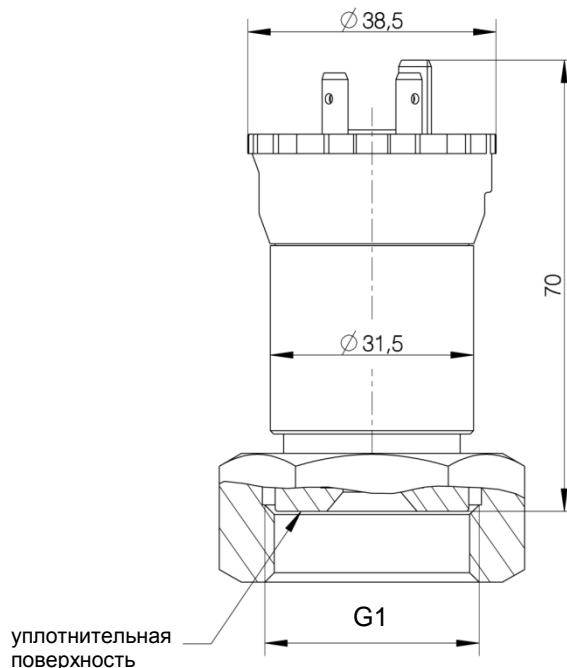
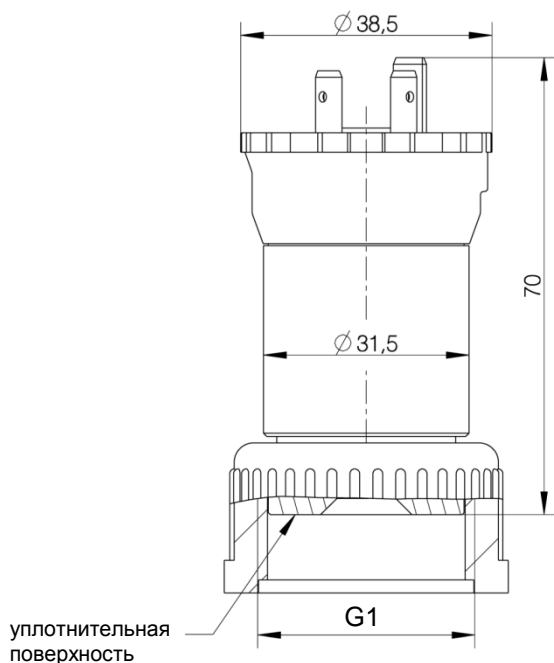
КОРПУС: ХРОМ-НИКЕЛЕВАЯ СТАЛЬ 1.4571 ЛАКИРОВАННАЯ ЭПОКСИДНЫМ ЛАКОМ

ПЛАСТМАССА ПП С ЗАЩИТОЙ ИП 65

13 Габаритные размеры

ME69...M179 / M180 / M182 / M183 / M184

ME69...M178 / M181



14 Объявление конформности

EU Declaration of Conformity

For the product described as follows

Product designation **Pressure transmitter**
Type designation **ME69**

it is hereby declared that it corresponds with the basic requirements specified in the following designated directives:

2014/30/EU EMC Directive
2011/65/EU RoHS Directive

The products were tested in compliance with the following standards.

Electromagnetic compatibility (EMC)

DIN EN 61326-1:2013-07 *Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements*
EN 61326-1:2013

DIN EN 61326-2-3:2013-07 *Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-3: Particular requirements - Test configuration, operational conditions and performance criteria for transducers with integrated or remote signal conditioning*
EN 61326-2-3:2013

RoHS Directive (RoHS 3)

DIN EN IEC 63000:2019-05 *Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances*
EN IEC 63000:2018

Also they were subjected to the conformity assessment procedure „**Internal production control**“.

Sole responsibility for the issue of this declaration of conformity in relation to fulfilment of the fundamental requirements and the production of the technical documents is with the manufacturer.

Manufacturer **FISCHER Mess- und Regeltechnik GmbH**
Bielefelder Str. 37a
32107 Bad Salzufflen, Germany
Tel. +49 (0)5222 974 0

Documentation representative Mr. Torsten Malischewski
B.Sc.
Development department

The devices bear the following marking:



Bad Salzufflen
25 April 2021

G. Gödde
Managing director

