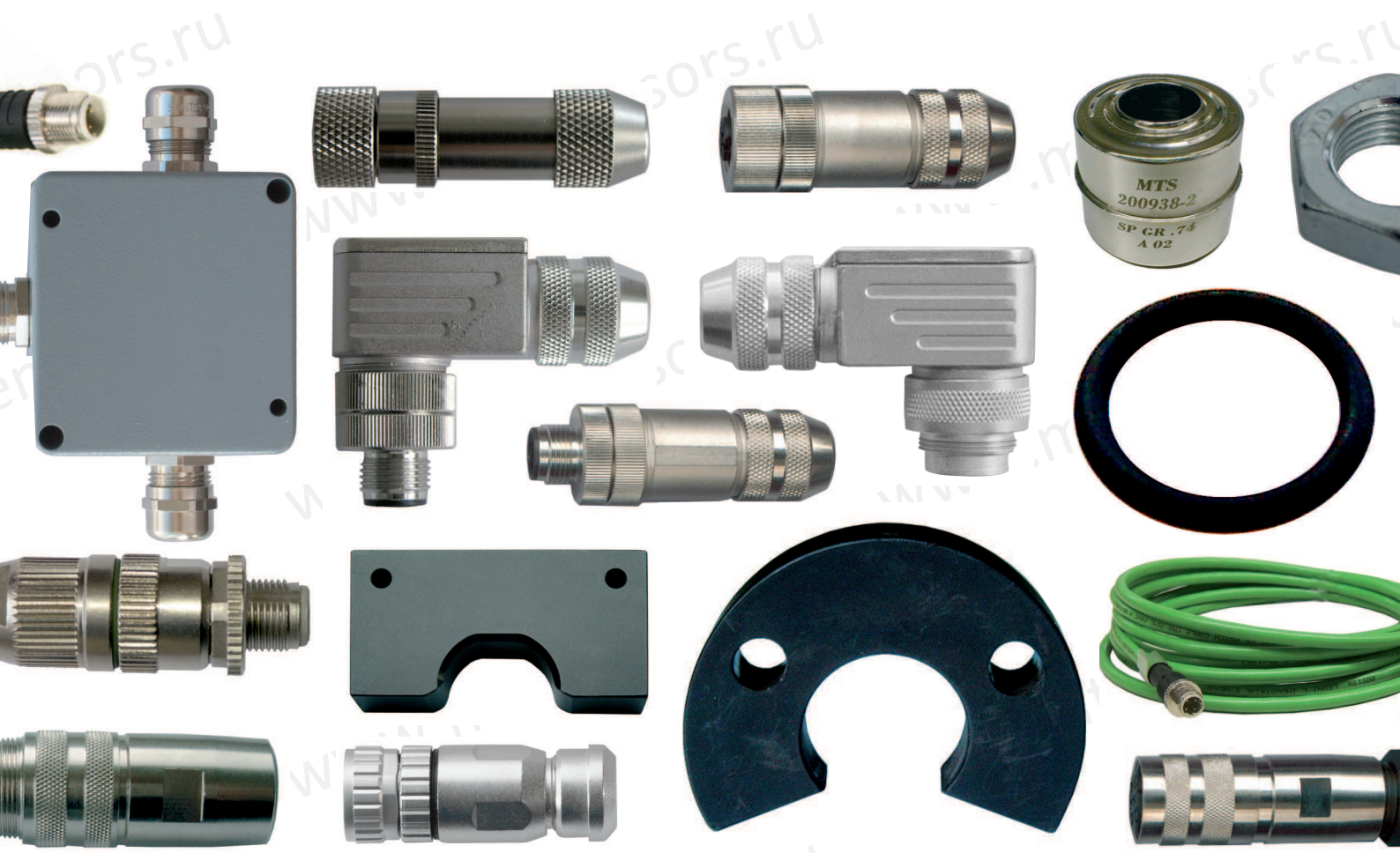


# Temposonics®

Абсолютные бесконтактные  
датчики положения

**АКСЕССУАРЫ**  
Промышленные  
датчики



*Измеримое различие*



## Содержание

Монтаж и установка цилиндров для датчиков типа "Стержень" (EH, GB, GH, GT, RD4, RF, RH).....	4
Монтаж для датчиков типа "Профиль" (GP, RP).....	5
Монтаж для датчиков типа "Профиль" (EL, EP, ER).....	6
Выбор магнитов для датчиков типа "Стержень".....	8
Выбор магнитов для датчиков типа "Профиль".....	8
Выбор магнитов для датчиков типа "Профиль" и "Стержень".....	9
Выбор магнитов для измерения уровня.....	10
Конфигуратор проводов.....	11
<b>M8</b> Кабельные соединители.....	12
<b>M12</b> Кабельные соединители типа <b>A</b> .....	12
<b>M12</b> Кабельные соединители типа <b>B</b> .....	13
<b>M12</b> Кабельные соединители типа <b>D</b> .....	13
<b>M12</b> Аксессуары для кабельного соединителя.....	13
<b>M16</b> Кабельные соединители.....	14
Кабели.....	15
Кабели шины с соединителями.....	16
Соединитель для кабеля питания.....	16
Комплекты проводов и переходные кабели.....	17
Аксессуары для соединителей.....	18
Дополнительно устанавливаемое оборудование.....	19
Инструменты программирования.....	22

## Монтаж и установка цилиндров для датчиков типа "Стержень" (EH, GB, GH, GT, RD4, RF, RH)

Модели типа "Стержень" разработаны для прямого измерения внутри гидравлического цилиндра. В головке датчика резьбовой фланец и уплотнительное кольцо обеспечивают монтаж и герметизацию датчика. Устойчивый к давлению стержень датчика устанавливается в отверстие, просверленное в центре головки поршня.

Позиционный магнит датчика монтируется на вершине головки поршня или устанавливается в мелкой зенковке головки поршня. Позиционному магниту необходимо минимальное расстояние от черных металлов для обеспечения надлежащего вывода датчика. Минимальное расстояние от передней стороны магнита к цилиндрической заглушке составляет 15 мм.

Минимальное расстояние от задней части магнита к поршневой голове составляет 5 мм (рекомендуется 8 мм).

Для подбора магнитов смотрите "Выбор магнитов" на странице 7.

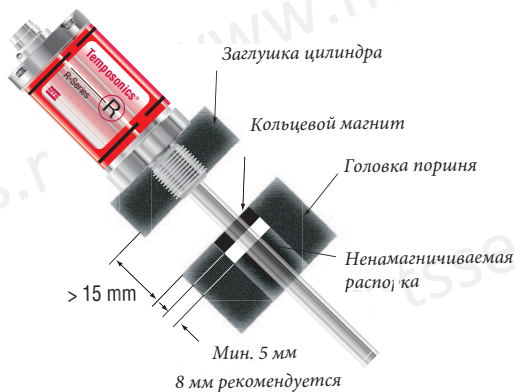


Рис. 1: Установка модели RH типа "Стержень"

Как правило, магнит защищается с помощью крепежей из цветных металлов. Шурупы должны быть сделаны из немагнитизируемого материала: нержавеющая сталь или медь. В случае использования стопорного или пружинного кольца из черных металлов для закрепления в мелкой зенковке, тогда необходима дополнительная немагнитизируемая распорка на передней стороне магнита.

Уровень гидравлического давления и скорости поршня определяют надлежащий размер отверстия, которое будет просверлено через центр головки поршня. Для моделей EH рекомендуемый минимальный размер отверстия составляет 10 мм, при использовании датчика диаметром 7 мм.

EH, GB, GH, GT, RD4, RH: Рекомендуемый минимальный размер составляет 13 мм при диаметре датчика 10 мм. В некоторых ситуациях выгодно использовать втулку (материалы из фторэластомера, меди или бронзы) для предотвращения износа магнита и стержня датчика.

### Рекомендованный диаметр отверстия

10 мм	EH (Ø 7 мм)
13 мм	EH (Ø 10 мм), RH, GH, RD4, GB, GT
18 мм	RF, RHJ, GBJ

При использовании для прямого измерения в жидкостных цилиндрах, устойчивый к давлению стержень датчика из нержавеющей стали должен быть установлен в отверстие как показано на рисунке 1. Этот метод гарантирует долгий жизненный цикл и безаварийную работу. Картридж датчика может быть удален, в то время как фланец и стержень остаются установленными в цилиндре. Эта процедура позволяет быструю и простую замену картриджа датчика без потери гидравлического давления.

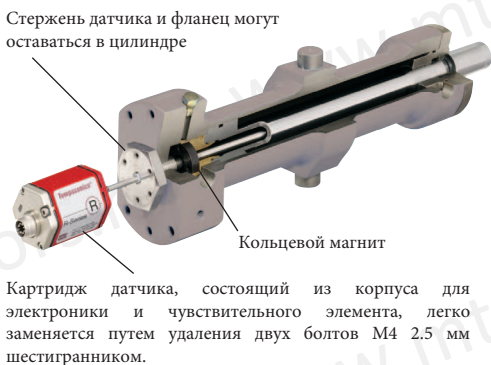
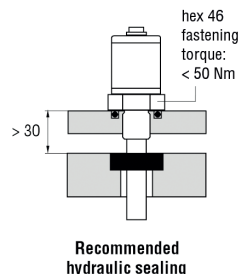


Рис. 2: Установка в жидкостном цилиндре моделей RH, RF, GH (Допустимо лишь с датчиками без опций удара и вибрации.)

1. Non-magnetizable material



2. Magnetizable material

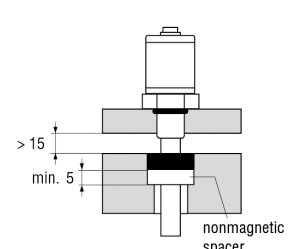



Рис. 3: Минимальное расстояние сборки

Все измерения в мм

## Монтаж для датчиков типа "Профиль" (GP, RP)

Temposonics® RP и GP датчики типа "Профиль" предлагают два базовых метода установки: боковые канавки для использования монтажных зажимов (Артикул № 400 802) или канавка в нижней части для использования с Т-образным пазом гайки (Артикул № 401 602). Оба могут быть расположены вдоль профиля датчика для лучшего обеспечения в любой ситуации.

 Для подбора магнитов смотрите раздел "Выбор магнитов" на странице 7.

### ЗАМЕТКИ

1. Temposonics® RP и GP датчики включают два монтажных зажима (Артикул № 400 802) при длине измерения до 1250 мм
2. Один дополнительный монтажный зажим при длине более 1250 мм и еще за каждые дополнительные 500 мм.
3. MTS рекомендует использовать болт М5 с макс. моментом затяжки 5 Нм при установке монтажного зажима.
4. Т-образному пазу гайки (Арт. № 401 602) необходимы шпилька и гайка с болтом М5

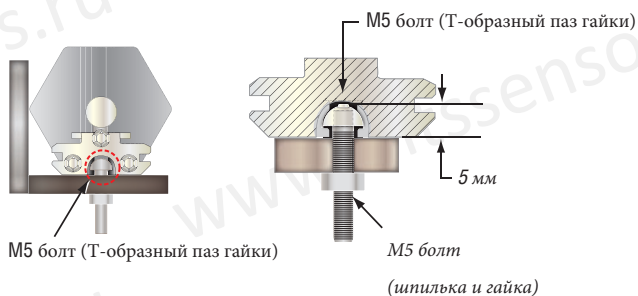


Рис. 4: Т-образный паз гайки (М5 болт), Гайка для монтажа моделей RP и GP.

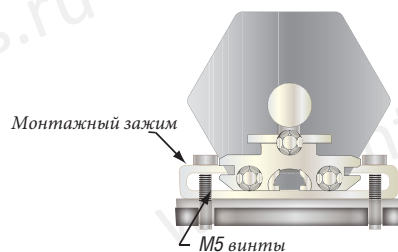

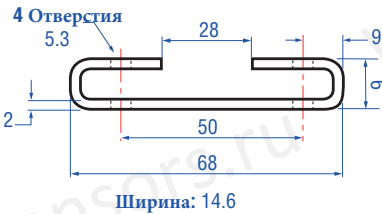

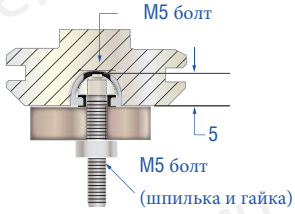


Рис. 5: Монтажный зажим и винты

ID	Технический рисунок	Описание
<b>Монтажный зажим</b> 400 802 		стандарт (304 нержавеющая сталь) зажим для датчиков модели RP и GP
<b>Т-образный паз гайки</b> 401 602 		(М5 болт) гайка для RP и GP

Все измерения в мм



## Монтаж для датчиков типа "Профиль" (EL, EP, ER)

Temposonics® модели датчика EP и EL устанавливаются на съемные монтажные зажимы. Монтажный зажим вставляется в боковые канавки и должен быть расположен равноудаленно вдоль длины датчика для обеспечения наилучшей работы в любых условиях.

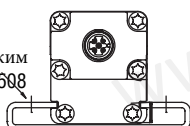
Для E-Серии модель ER снабжена тремя канавками для монтажных зажимов, позволяя гибкую установку в разном положении. Стержень прикрепляется к подвижной части устройства. Опционально, конец стержня может использоваться для упрощения установки датчика и способствования обнаружения движения. Используя спаренный конец стержня датчик ER может быть установлен между двумя независимыми подвижными частями. В модели датчика ER, при длине более 750 мм, только первые 90% длины могут применяться в подвижном использовании, когда вес датчика поддерживается только концом стержня.

### ЗАМЕТКИ

1. Temposonics® EL и EP датчики включают два монтажных зажима, (Артикул № 403 508) при длине измерения до 1250 мм
2. Один дополнительный монтажный зажим при длине более 1250 мм и еще за каждые дополнительные 500 мм.
3. MTS рекомендует использовать болт М5 с макс. моментом затяжки 5 Нм при установке монтажного зажима.
4. ER: Монтажные зажимы заказываются отдельно. Два монтажных зажима, (Артикул № 403 508) необходимы при длине измерения 750 мм. Как минимум один монтажный зажим необходим при большей длине.

EP

Монтажный зажим  
Артикул № 403 508



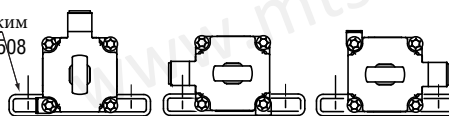
EL



Монтажный зажим  
Артикул № 403 508



ER



Монтажный зажим  
Артикул № 403 508



ID	Технический рисунок	Описание
<b>Монтажный зажим</b> 403 508 		Монтаж для датчиков моделей EL, EP и ER
<b>Конец стержня</b> 254 210 		Опционально, М6 болты для датчика модели ER

Все измерения в мм

ID	Технический рисунок	Описание	Модели датчиков			
<b>Кольцевой магнит OD25.4</b> 400 533 		Материал: PA ferrite Вес: ок. 10 г Рабочая температура: -40...+100 °C Давление на поверхность: макс. 40 Н/мм <sup>2</sup>	RD4 RH	GB GH GT	EE EH	Стержень
<b>Стандартный кольцевой магнит</b> 201 542-2 		Материал: PA ferrite GF20 Вес: ок. 14 г Рабочая температура: -40...+100 °C Давление на поверхность: макс. 40 Н/мм <sup>2</sup> Момент затяжки для болтов М4: макс. 1 Нм	RD4 RH	GB GH GT	EE EH	Стержень
<b>Магнитная распорка</b> 400 633 		Материал: цветной металл Вес: ок. 5 г Давление на поверхность: макс. 20 Н/мм <sup>2</sup> Момент затяжки для болтов М4: макс. 1 Нм	RD4 RH	GB GH GT	EE EH	Стержень
			Использовать с кольцевым магнитом Артикул № 201 542-2			
<b>Кольцевой магнит OD17.4</b> 401 032 		Материал: PA neobind Вес: ок. 5 г Рабочая температура: -40...+100 °C Давление на поверхность: макс. 20 Н/мм <sup>2</sup>	RD4 RH	GH GT	EE EH	Стержень
<b>Большой кольцевой магнит</b> 400 424 		Материал: композитный PA ferrite GF20 Вес: ок. 6 г Рабочая температура: -40...+100 °C Давление на поверхность: макс. 20 Н/мм <sup>2</sup>	RD4 RF RH	GH	EE EH	Стержень
<b>Кольцевой магнит</b> 402 316 		Материал: PA ferrite (покрытие) Вес: ок. 13 г Рабочая температура: -40...+100 °C Давление на поверхность: макс. 20 Н/мм <sup>2</sup>	RD4 RF RH	GH GT	EE EH	Стержень
<b>Большой кольцевой магнит</b> 401 468 		Материал: PA ferrite Вес: ок. 17 г Рабочая температура: -40...+100 °C Давление на поверхность: макс. 20 Н/мм <sup>2</sup>	RD4 RF RH			Стержень
			Необходимо связаться с инженером для обработки инструкций			
<b>Кольцевой магнит OD60</b> МТ0162 		Материал: Al CuMgPb Вес: ок. 90 г Рабочая температура: -40...+75 °C Давление на поверхность: макс. 20 Н/мм <sup>2</sup> ; Момент затяжки для болтов М4: макс. 1 Нм	RD4 RF RH			Стержень

 Рекомендованные аксессуары  
отмечены знаком: 

Все измерения в мм

**Заметки**

Если вы не нашли необходимого Вам магнита, пожалуйста обратитесь в МТС "Прикладная поддержка" (Тел. +49 2351-9587-0) в случае потребности уникальных или дополнительных нестандартных магнитов.

## Выбор магнитов для датчиков типа "Стержень"

Магниты необходимо заказывать отдельно

ID	Технический рисунок	Описание	Модели датчиков			
<b>U-образный магнит OD63.5</b> 201 553		Материал: PA 66-GF30; Вес: ок. 26 г Рабочая температура: -40...+75 °C Давление на поверхность: 20 Н/мм <sup>2</sup> Момент затяжки для болтов М4: макс. 1 Нм	RD4 RF RH	GH GT	EE EH	Стержень
<b>Большой кольцевой магнит</b> 201 554		Материал: PA 66-GF30, Магнит покрыт эпоксидной смолой; Вес: ок. 35 г; Рабочая температура: -40...+75 °C Давление на поверхность: 20 Н/мм <sup>2</sup> ; Момент затяжки для болтов М4: макс. 1 Нм	RD4 RF RH	GH GT	EE EH	Стержень
<b>Системный магнит</b> 253 928		Материал: композитный ПОМ Вес: 14 г Рабочая температура: -40...+75 °C Давление на поверхность: 20 Н/мм <sup>2</sup>	RD4 RH	GH GT	EE EH	Стержень
<b>Многополюсный магнит</b> 254 012		Материал: composite neobonded Вес: 8.5 г Рабочая температура: -40...+75 °C Давление на поверхность: 20 Н/мм <sup>2</sup>	RD4 RH	GH GT	EE EH	Стержень

## Выбор магнитов для датчиков типа "Профиль"

Магниты необходимо заказывать отдельно

ID	Технический рисунок	Описание	Модель датчиков			
<b>Магнитная каретка S</b> 252 182		Магнит: GFK, magnet hard ferrite Вес: ок. 35 г Рабочая температура: -40...+75 °C	RP	GP	EL EP	Профиль
<b>Магнитная каретка N, удлиненное шарнирное сочленение</b> 252 183		Материал: GFK, magnet hard ferrite Вес: ок. 35 г Рабочая температура: -40...+75 °C	RP	GP	EL EP	Профиль
<b>Магнитная каретка V</b> 252 184		Материал: GFK, magnet hard ferrite Вес: ок. 35 г Рабочая температура: -40...+75 °C	RP	GP	EL EP	Профиль

Рекомендованные аксессуары отмечены знаком:

Все измерения в мм


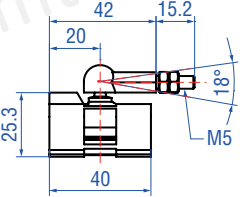

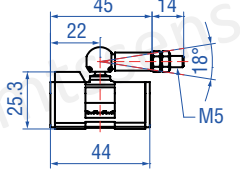
### Заметки

Если вы не нашли необходимого Вам магнита, пожалуйста обратитесь в MTS "Прикладная поддержка" (Тел. +49 2351-9587-0) в случае потребности уникальных или дополнительных нестандартных магнитов.




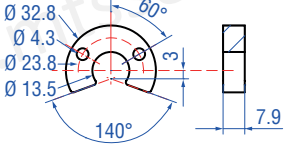

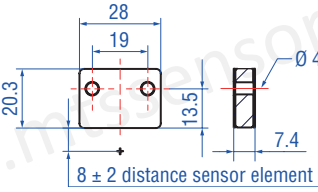

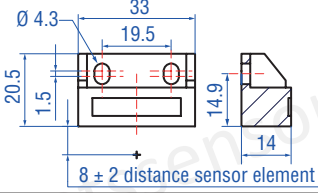

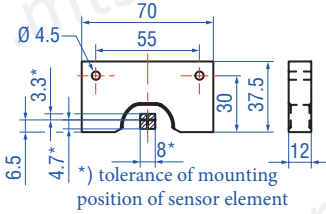
## Выбор магнитов для датчиков типа "Профиль"



Магниты необходимо заказывать отдельно

ID	Технический рисунок	Описание	Модели датчиков			
<b>Магнитная каретка G</b> 253 421 		Материал: GFK, magnet hard ferrite Вес: ок. 25 г Рабочая температура: -40...+75 °C	RP	GP	EL EP	Профиль
<b>Магнитная каретка P</b> 253 673 		Материал: GFK, magnet hard ferrite Вес: ок. 38 г Рабочая температура: -40...+75 °C	RP	GP	EL EP	Профиль

## Выбор магнитов для датчиков типа "Стержень" и "Профиль"

Магниты необходимо заказывать отдельно

ID	Технический рисунок	Описание	Модели датчиков			
<b>U-образный магнит OD33</b> 251 416-2 		Материал: PA ferrite GF20 Вес: ок. 11 г Рабочая температура: -40...+100 °C Натяжение поверхности: макс. 40 Н/мм <sup>2</sup> ; Момент затяжки болтов M4: макс. 1 Нм	RD4 RF RH RP	GB GH GP GT	EE EH EP	Профиль Стержень
<b>Стержневой магнит</b> 251 298-2 		Материал: пластина из нержавеющей стали. Вес: ок. 22 г Натяжение поверхности: 20 Н/мм <sup>2</sup> Момент затяжки болтов M4: max. 1 Nm	RF RH RP	GH GP	EH EL EP	Профиль Стержень
Этот магнит может повлиять на производительность датчика в некоторых ситуациях.						
<b>Блочный магнит L</b> 403 448 		Материал: hard ferrite Вес: ок. 20 г Рабочая температура: -40...+75 °C Момент затяжки болтов M4: макс. 1 Нм	RF RH RP	GP GH	EH EL EP	Профиль Стержень
Этот магнит может повлиять на производительность датчика в некоторых ситуациях.						
<b>U-образный магнит</b> 252 185 		Материал: AlMg4.5Mn, черный анодированный Вес: ок. 125 г Рабочая температура: -40...+75 °C Натяжение поверхности: 20 Н/мм <sup>2</sup> Момент затяжки болтов M4: макс. 4 Нм	RF RH RP	GH GP	EH EP	Профиль Стержень
Этот магнит может повлиять на производительность датчика в некоторых ситуациях.						

 Рекомендованные аксессуары отмечены знаком: 

Все измерения в мм



### Заметки

Если вы не нашли необходимого Вам магнита, пожалуйста обратитесь в MTS "Прикладная поддержка" (Тел. +49 2351-9587-0) в случае потребности уникальных или дополнительных нестандартных магнитов.

ID	Технический рисунок	Описание	Модели датчиков			
<b>Воротник</b> 560 777 		Материал: 304 SST Стоп элемент на конце длины измерения (Артикул №: 251447) Вес: ок. 30 г  Необходим шестигранник 7/64	RD4 RH	GH GT	EE EH Ø 10	Стержень
<b>Магнитный поплавок</b> 251 447 		Материал: нержавеющая сталь Вес: ок. 42 ± 3 г Плотность: 720 кг/м³ Давление: макс. 60 бар	RD4 RH	GH GT	EE EH	Стержень
<b>Поплавок 41 мм</b> 200 938-2 		Материал: 1.4404 нержавеющая сталь Вес: ок. 20 ± 2 г Плотность: 740 кг/м³ Давление: макс. ≤ 8 бар	RD4 RH	GH GT	EE EH	Стержень

Этот поплавок используется с датчиком типа "Стержень" только в жидкостных гидравлических цилиндрах или пресной воде.

Этот поплавок используется с датчиком типа "Стержень" только в жидкостных гидравлических цилиндрах или пресной воде.

 Рекомендованные аксессуары отмечены знаком: 

Все измерения в мм

**Заметки**

Если вы не нашли необходимого Вам магнита, пожалуйста обратитесь в MTS "Прикладная поддержка" (Тел. +49 2351-9587-0) в случае потребности уникальных или дополнительных нестандартных магнитов.

## Конфигуратор проводов

### a Название компании

### b Тип вывода

<b>A</b> Аналог	<b>A</b>
<b>R</b> Старт/Стоп	<b>R</b>
<b>C</b> CAN	<b>C</b>
<b>S</b> SSI	<b>S</b>
<b>E</b> EtherCAT, Profinet	<b>E</b>
<b>P</b> Profibus (D53)	<b>P</b>
<b>P</b> Profibus (D63)	<b>P</b>
<b>Z</b> Источник питания	<b>Z</b>

**Q** Код заказа состоит из секций (20 чисел):

- a) Название компании
- b) Тип вывода
- c) Тип подключения
- d) Длина кабеля
- e) Тип кабеля

### c Тип подключения

Вывод	Тип	Вид	Код заказа
<b>M8</b>			
<b>Z</b> D53,D54,D56	4-конт. розетка	прямой	<b>3 7 0 5 0 4</b>
<b>M12</b>			
<b>P</b> D53	3-конт. вилка	прямой	<b>5 6 0 8 8 4</b>
<b>P</b> D53	3-конт. розетка	прямой	<b>5 6 0 8 8 5</b>
<b>E</b> D56,D58	4-конт. вилка	прямой	<b>3 7 0 5 2 3</b>
<b>A</b> D34 <b>C</b> D34,D54	5-конт. розетка	прямой	<b>3 7 0 6 7 7</b>
<b>A</b> D34 <b>C</b> D34,D54	5-конт. розетка	угловой	<b>3 7 0 6 7 8</b>
<b>P</b> D53	5-конт. розетка	угловой	<b>3 7 0 5 1 4</b>
<b>P</b> D53	5-конт. вилка	угловой	<b>3 7 0 5 1 5</b>
<b>R</b> D84 <b>S</b> D84	8-конт. розетка	прямой	<b>3 7 0 6 9 4</b>
<b>R</b> D84 <b>S</b> D84	8-конт. розетка	угловой	<b>3 7 0 6 9 9</b>
<b>M16</b>			
<b>P</b> D63	6-конт. вилка	угловой	<b>3 7 0 6 2 1</b>
<b>P</b> D63	6-конт. вилка	прямой	<b>3 7 0 4 2 7</b>
<b>A</b> D60 <b>R</b> D60 <b>C</b> D60,D62 <b>P</b> D63	6-конт. розетка	прямой	<b>3 7 0 4 2 3</b>
<b>A</b> D60 <b>R</b> D60 <b>C</b> D60,D62 <b>P</b> D63	6-конт. розетка	угловой	<b>3 7 0 4 6 0</b>
<b>S</b> D70	7-конт. розетка	прямой	<b>3 7 0 6 2 4</b>
<b>S</b> D70	7-конт. розетка	угловой	<b>5 6 0 7 7 9</b>


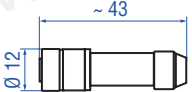
### d Длина кабеля

Длина шага зависит от длины измерения, в см.


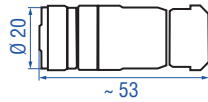

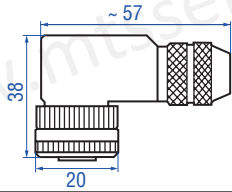

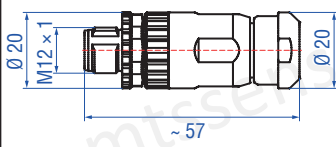

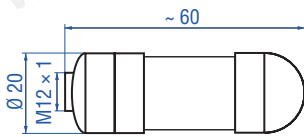

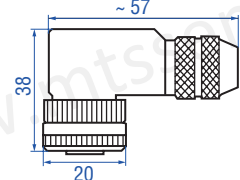
### e Тип кабеля

Вывод	Оболочка	Вид	Ordering code
<b>A R S</b>	PVC	серый	<b>5 3 0 0 3 2</b>
<b>A R C S</b>	PUR	оранжевый	<b>5 3 0 0 5 2</b>
<b>A R S</b>	PUR	серый	<b>5 3 0 1 1 6</b>
<b>A R C S</b>	Teflon®	черный	<b>5 3 0 1 1 2</b>
<b>P</b> D53	PUR	фиолетовый	<b>5 3 0 1 0 9</b>
<b>P</b> D63	PVC	фиолетовый	<b>5 3 0 0 4 0</b>
<b>C S</b>	PUR	оранжевый	<b>5 3 0 0 2 9</b>
<b>E</b>	PUR	зеленый	<b>5 3 0 1 2 5</b>
<b>Z</b>		источ. питания	<b>5 3 0 1 0 8</b>

## M8 Кабельный соединитель





ID	Технический рисунок	Описание	Модель датчика		Тип подкл.
<b>Розетка, прямая, 4 конт.</b> 370 504 		Корпус: никелированный цинк Завершение: припой 0.25 мм <sup>2</sup> Контакт: посеребренный Кабель Ø: 3.5...5 мм	RD4 RF RH RP		D53 D54 D56

## M12 Кабельный соединитель Тип А


ID	Технический рисунок	Описание	Модель датчика		Тип подкл.
<b>Розетка, прямая, 5 конт.</b> 370 677 		Корпус: GD-Zn, Ni / IP67 Завершение: винт; макс. 0.75 мм <sup>2</sup> Контакт: CuZn Кабель Ø: 4...8 мм	RD4 RF RH RP	EE EH EL EP ER	D34 D54 D58
<b>Розетка, угловая, 5 конт.</b> 370 678 		Корпус: GD-Zn, Ni / IP67 Завершение: винт; макс. 0.75 мм <sup>2</sup> Контакт: CuZn Кабель Ø: 5...8 мм	RD4 RF RH RP	EE EH EL EP ER	D34 D54
<b>Вилка, прямая, 5 конт.</b> 561 665 		Корпус: GD-Zn, Ni / IP67 Завершение: винт; макс. 0.75 мм <sup>2</sup> Контакт: CuZn Кабель Ø: 4...8 мм		EH EL EP	D34
<b>Розетка, прямая, 8 конт.</b> 370 694 		Корпус: GD-ZnAL / IP67 Завершение: винт; макс. 0.75 мм <sup>2</sup> Контакт: CuZn Кабель Ø: 4...9 мм		EH EL EP ER	D84
<b>Розетка, угловая, 8 конт.</b> 370 699 		Корпус: GD-ZnAL / IP67 Завершение: винт; макс. 0.5 мм <sup>2</sup> Контакт: CuZn Кабель Ø: 6...8 мм		EH EL EP ER	D84

Все измерения в мм


## M12 Кабельные соединители типа В

ID	Технический рисунок	Описание	Модель датчика	Тип подкл.
Розетка, угловая, 5 конт. 370 514		Корпус: никелированный цинк Завершение: винт; 0.75 мм <sup>2</sup> Контакт: посеребренный (D53) Кабель Ø: 6...8 мм	RD4 RF RH RP	D53
Вилка, угловая, 5 конт. 370 515		Корпус: никелированный цинк Завершение: винт; 0.75 мм <sup>2</sup> Контакт: посеребренный (D53) Кабель Ø: 6...8 мм	RD4 RF RH RP	D53
Вилка, прямая, 5 конт. 560 884		Число контактов: 3 Корпус: никелированный цинк Завершение: прорезание изоляции Контакт: посеребренный (D53) Типы подключения: Провод: 0.34 мм <sup>2</sup> (AWG22) Кабель Ø: 7...8.8 мм	RD4 RF RH RP	D53
Розетка, прямая, 5 конт. 560 885		Число контактов: 3 Корпус: никелированный цинк Завершение: прорезание изоляции Контакт: посеребренный (D53) Типы подключения: Провод: 0.34 мм <sup>2</sup> (AWG22) Кабель Ø: 7...8.8 мм	RD4 RF RH RP	D53
			Рекомендован кабель 530 109	
			Рекомендован кабель 530 109	

## M12 Кабельные соединители типа D

ID	Технический рисунок	Описание	Модель датчика	Тип подкл.
Вилка, прямая, 4 конт. 370 523		Корпус: никелированный цинк Завершение: прорезание изоляции Типы подключения: Провод: AWG24- AWG22 Кабель Ø: 5.5...7.2 мм	RD4 RF RH RP	D56 D58
			Рекомендован кабель 530 125	

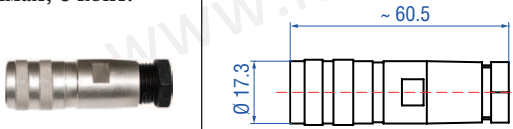
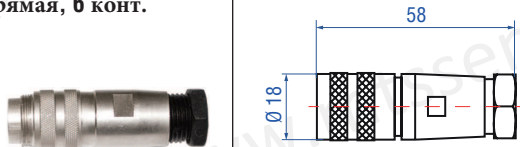
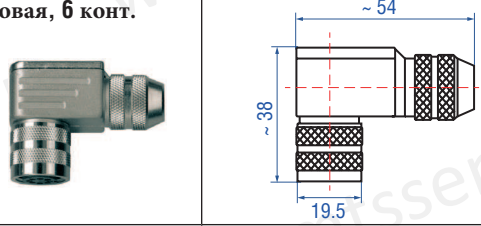
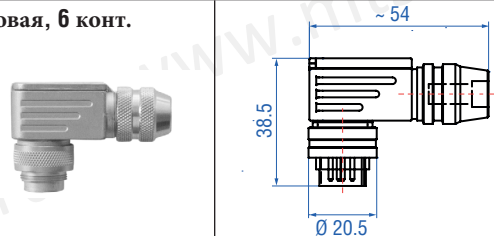
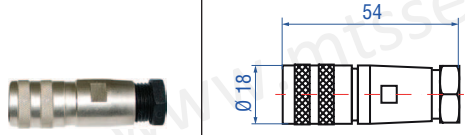
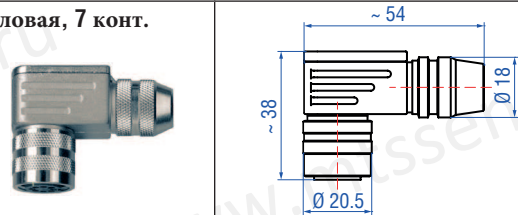
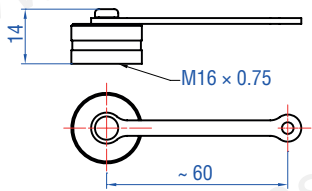
## M12 Аксессуары для кабельного соединителя

ID	Технический рисунок	Описание	Модели датчиков	Тип подкл.
Заглушка соединителя 370 537		Разъемы типа "розетка" должны быть покрыты этой защитной заглушкой	RD4 RF RH RP	D53 D56 D58

Все измерения в мм












## M16 Кабельный соединитель



ID	Технический рисунок	Описание	Модели датчиков			Тип подкл.
Розетка, прямая, 6 конт. 370 423		Корпус: никелированный цинк Завершение: припой Контакт: посеребренный Кабельный зажим: PG9 Кабель Ø: 6...8 мм	RD4 RF RH RP	GB GH GP GT		D60 D62 D63
Вилка, прямая, 6 конт. 370 427		Корпус: никелированный цинк Завершение: припой Контакт: посеребренный Кабельный зажим: PG9 Кабель Ø: 6...8 мм	RD4 RF RH RP			D63
Розетка, угловая, 6 конт. 370 460		Корпус: никелированный цинк Завершение: припой Контакт: посеребренный Кабель Ø: 6...8 мм	RD4 RF RH RP	GB GH GP GT		D60 D62 D63
Вилка, угловая, 6 конт. 370 621		Корпус: никелированный цинк Завершение: припой Контакт: посеребренный Кабель Ø: 6...8 мм	RD4 RF RH RP			D63
Розетка, прямая, 7 конт. 370 624		Корпус: никелированный цинк Завершение: припой Контакт: посеребренный Кабельный зажим: PG9 Кабель Ø: 6...8 мм	RD4 RF RH RP	GB		D70
Розетка, угловая, 7 конт. 560 779		Корпус: никелированный цинк Завершение: припой Контакт: посеребренный Кабель Ø: 6...8 мм	RD4 RF RH RP	GB		D70
Металлическая защита для соединителя M16 403 290		Материал: никелированная медь	RD4 RF RH RP	GB GH GP		D60 D62 D63 D70

Все измерения в мм

## Кабели

ID	Описание	Характеристики	Вывод
<b>Кабель</b> 530 032 	Размеры: $3 \times 2 \times 0.14 \text{ мм}^2$ Кабель Ø: 6 мм Материал: ПВХ оплетка; серая Рабочая температура: $-10...+80 \text{ }^\circ\text{C}$ Экранированная витая пара	Стандарт	Analog Start/Stop SSI
<b>Кабель</b> 530 052 	Размеры: $3 \times 2 \times 0.25 \text{ мм}^2$ Кабель Ø: 6.4 мм Материал: Полиуретановая оплетка; оранжевая Рабочая температура: $-30...+80 \text{ }^\circ\text{C}$ Экранированная витая пара	Без галогена Маслостойкий Гибкий	Analog Start/Stop CAN SSI
<b>Кабель</b> 530 116 	Размеры: $4 \times 2 \times 0.25 \text{ мм}^2$ Кабель Ø: 8 мм Материал: Полиуретановая оплетка; серая Рабочая температура: $-30...+90 \text{ }^\circ\text{C}$ Экранированная витая пара	Водостойкие провода Без галогена Гибкий	Analog Start/Stop SSI
<b>Кабель</b> 530 112 	Размеры: $4 \times 2 \times 0.25 \text{ мм}^2$ Кабель Ø: 7.6 мм Материал: Тефлоновая оплетка; черная Рабочая температура: $-100...+180 \text{ }^\circ\text{C}$ Экранированная витая пара	Широкий температурный диапазон Устойчивость к химическому воздействию	Analog Start/Stop CAN SSI
<b>Кабель</b> 530 029 	Размеры: $7 \times 0.14 \text{ мм}^2$ Кабель Ø: 6.5 мм Материал: TPU оплетка; оранжевая Рабочая температура: $-20...+70 \text{ }^\circ\text{C}$	Дополнительная EMC защита	CAN SSI
<b>Кабель</b> 530 040 	Размеры: $1 \times 2 \times 0.65 \text{ мм}^2$ $3 \times 1 \times 0.75 \text{ мм}^2$ Кабель Ø: 8 мм Материал: ПВХ оплетка; petrol Рабочая температура: $-30...+80 \text{ }^\circ\text{C}$	Гибридный кабель Profibus и источника питания	Profibus
<b>Кабель</b> 530 109 	Размеры: $1 \times 2 \times 0.64 \text{ мм}^2$ (AWG24) Кабель Ø: 8 мм Материал: Полиуретановая оплетка; фиолетовая Рабочая температура: $-30...+70 \text{ }^\circ\text{C}$	Гибкий	Profibus
<b>Кабель</b> 530 125 	Размеры: $2 \times 2 \times 0.75 \text{ мм}^2$ (AWG22/7) Кабель Ø: 6.5 мм; 4 провода + защита Материал: Полиуретановая оплетка; зеленая Рабочая температура: $-40...+70 \text{ }^\circ\text{C}$ Экранированная витая пара	Гибкий	EtherCAT Ethernet/IP Profinet
<b>Кабель</b> 530 108 	Размеры: $3 \times 0.34 \text{ мм}^2$ Кабель Ø: 4.9 мм; 3 провода + защита Материал: ПВХ оплетка; серая Рабочая температура: $-30...+80 \text{ }^\circ\text{C}$	Гибкий	Источник питания

## Кабели шины с соединителями

ID	Описание	Модель датчика	Тип подкл.
<b>Промышленный кабель Ethernet (Cat 5e Es) d-кодировка</b> 530 064 	Тип подключения: две вилки, 4-конт. (M12) Оплетка кабеля: полиуретан; зеленая Рабочая температура: -40...+70 °C Длина кабеля: 5 м	RD4 RF RH RP	D56 D58
<b>Промышленный кабель Ethernet (Cat 5e Es) d-кодировка</b> 530 065 	Тип подключения: RJ45 вилка, 4-конт (M12) Оплетка кабеля: полиуретан; зеленая Рабочая температура: -40...+70 °C Длина кабеля: 5 м  При использовании соединителя RJ45 обеспечивается удобное подключение датчика к ПК для установки и программирования, но не рекомендуется для установки в заводском цеху.	RD4 RF RH RP	D56 D58

## Соединитель для кабеля питания

ID	Технический рисунок	Описание	Модель датчика	Тип подкл.
<b>Силовой кабель, розетка 4-конт. (M8) и кабель с завершением "косичка"</b> 5 м: 530 066 10 м: 530 096 15 м: 530 093 		Проводной сортимент: 4 × 0.25 мм <sup>2</sup> экранирован Оплетка кабеля: полиуретан; серая Макс. кабель Ø: 8 мм	RD4 RF RH RP	D53 D54 D56

## Комплекты проводов и переходные кабели

ID	Технический рисунок	Описание	Мод. датчиков	Тип подкл.	
<b>M12 розетка, 5-конт. прямая</b> 370 673		Класс защиты: IP67 Кабель: экранирован, косичка Длина кабеля: 5 м	RD4 RF RH RP	EE EH EL EP ER	D34 D58
<b>M12 розетка, 5-конт. угловая</b> 370 675		Класс защиты: IP67 Кабель: экранирован, косичка Длина кабеля: 5 м		EE EH EL EP ER	D34
<b>M12 розетка, 8-конт. прямая</b> 370 674		8-конт. розетка (M12) соединяется со станд. вилкой (D84) Класс защиты: IP67 Кабель: экранирован, косичка. Длина кабеля: 5 м		EH EL EP ER	D84
<b>M12 розетка, 8-конт. угловая</b> 370 676		Класс защиты: IP67 Кабель: экранирован, косичка. Длина кабеля: 5 м		EH EL EP ER	D84
<b>Кабель с 5-конт. розеткой и 6-конт. вилкой D60</b> 254 206		Е-Серия модификация с 6-конт. соединителем D60. Вывод: напряжение Длина кабеля: 300 мм		EP ER	D34
<b>Кабель с 5-конт. розеткой и 6-конт. вилкой D60</b> 254 270		Е-Серия модификация с 6-конт. соединителем D60. Вывод: сила тока Длина кабеля: 300 мм		EP ER	D34
<b>Кабель с 8-конт. розеткой и 6-конт. вилкой D60</b> 254 207		Е-Серия модификация с 6-конт. соединителем D60. Вывод: старт/стоп Длина кабеля: 300 мм		EP ER	D84

Все измерения в мм

## Аксессуары соединителей

ID	Технический рисунок	Описание	Модель датчика Тип подкл.	
<b>Profibus T-образный соединитель, M12 b-кодировка, 5-конт.</b> 560 887		Корпус: никелированный цинк Окончание: припой Контакт: посеребренный Установка: полевая, (D53) типы подключения	RD4 RF RH RP	D53
<b>Profibus оконечная нагрузка шины, вилка, M12 b-кодировка, 5-конт.</b> 560 888		Контакт: посеребренный	RD4 RF RH RP	D53
<b>Profibus оконечная нагрузка шины, вилка, M12, 6-конт</b> 370 620		Корпус: никелированный цинк Контакт: посеребренный	RD4 RF RH RP	D63
<b>Profibus блок фильтров</b> 252 916		Применение: EMC конформное питание Рабочее напряжение 24 VDC Гибридный кабель Profibus-DP	RD4 RF RH RP	D63
<b>CANopen T-образный соединитель, M12, 5-конт.</b> 370 691		Самозатягивающаяся накидная гайка 2 × кабельных соединителя (розетка) 1 × кабельный соединитель (вилка, экранированная)	RD4 RF RH RP	EH EL EP
<b>CANopen оконечная нагрузка шины, вилка, M12, 5-конт.</b> 370 700		Корпус: Полиуретан Контакт: Серебро	RD4 RF RH RP	EH EL EP

Все измерения в мм


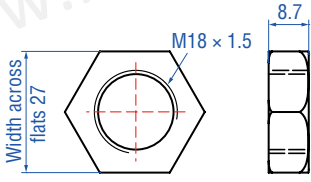

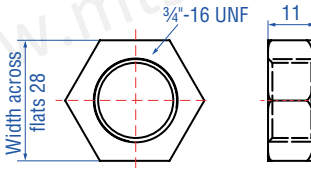

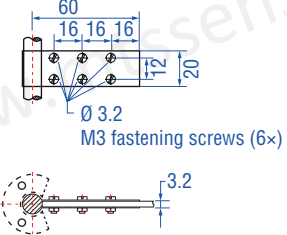


## Дополнительно устанавливаемое оборудование

ID	Технический рисунок	Описание	Модели датчиков		
<b>Уплотнительное кольцо</b> 401 133		Материал: фторэластомер 75 ± 5 склерометр Применение: M-образный корпус	RH	GH	EH
<b>Уплотнительное кольцо</b> 560 315		Материал: фторэластомер 75 ± 5 склерометр Применение: T- и S-образный корпуса	RH	GH	EH
<b>Уплотнительное кольцо</b> 560 853		Материал: фторэластомер 75 ± 5 склерометр Применение: GB-F тип корпуса		GB	
<b>Уплотнительное кольцо</b> 560 705		Материал: нитриловая резина Применение: RD4-S тип корпуса	RD4		
<b>Опорное кольцо</b> 561 115		Материал: PTFE + 60 % бронзы Применение: GB-F тип корпуса		GB	
<b>Опорное кольцо</b> 560 629		Материал: Polymyte, 90 склерометр Применение: RD4-S тип фланца	RD4		

Все измерения в мм

## Дополнительно устанавливаемое оборудование

ID	Технический рисунок	Описание	Модель датчика		
<p><b>Шестигранная контргайка M18</b> 500 018</p> 		<p>Тип: M18 × 1.5 болты Материал: сталь, 2 цинк, покрытие Применение: М-образный корпус</p>	RH	GH	EH
<p><b>Шестигранная контргайка 3/4"</b> 500 015</p> 		<p>Тип: 3/4"-16 UNF Материал: оцинкованный с нейлоном Применение: Т- и S-образный корпуса</p>	RH	GH	EH
<p><b>Фиксирующий зажим</b> 561 481</p> 		<p>Материал: медь, немагнитиваемый Применение: применяется для обеспечения стержня датчика при использовании U-образного магнита</p>	RH	GH	EH

Все измерения в мм

## Дополнительно устанавливаемое оборудование

ID	Спецификации	Модель датчика
<b>RF Профиль</b> HFP [длина в мм: XXXXX] M	Профиль с фланцем для Temposonics® RF макс. длина 20,000 мм. Класс защиты: IP30	RF
Смотри “RF Профиль” (Артикул № 551 442) для дополнительной информации		

### Технический рисунок

<b>Базовый профиль</b> Единожды на изделие		
<b>Расширение профиля</b> 0...9 шт., зависит от длины измерения		







ID	Спецификации	Модель датчика
<b>RF Устойчивый к давлению стержень</b> HD [длина в мм: XXXX] M	Устойчивая к давлению трубка корпуса OD 12.7 мм, 350 бар (700 бар пиковое) с фланцем для Temposonics® RF M18 × 1.5. макс. длина 7500 мм	RF
Смотри “R-Серия Каталог” (Артикул № 551 303) для дополнительной информации		

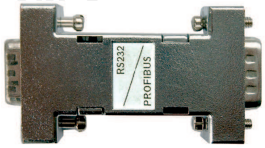

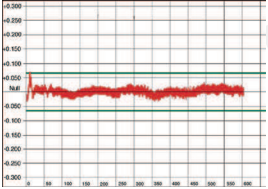
### Technical drawing

--

Все измерения в мм

## Инструменты программирования

ID	Описание	Модель датчика	
<b>Аналоговый ручной программатор G-Серии</b> 253 853 	Программатор для датчиков с аналоговым выходом G-Серии		GP GH
<b>Аналоговый ручной программатор R-Серии</b> 253 124 	Простой в установке длины измерения и направления желаемого положения. Для первого вывода.	RD4 RF RH RP	
<b>Аналоговый стационарный программатор R-Серии</b> 253 408 	Снабжен быстросъемным креплением 35 мм на DIN рельсу. Этот программатор может быть установлен стационарно и имеет функцию переключения "программирование/запуск". Для первого вывода.	RD4 RF RH RP	
<b>Набор программирования – G-/R-Серии</b> R-Аналоговый: 253 134-1 R-SSI: 253 135-1 G-Аналоговый: 253 145-1 G-Цифровой: 253 146-1 	Набор включает: преобразователь интерфейса, источник питания, программное обеспечение и кабели. ПО для G-/R-Серий датчиков	RD4 RF RH RP	GH GP GT
<b>CANopen адресный программатор</b> Прямой соединитель: 252 382-D62 Угловой соединитель: 252 382-D62A 	Используется для установки адресного узла датчиков Temposonics® с интерфейсом CANopen. Установка адресного узла совершается с помощью стандартного LMT-Service шины CAN. Так как некоторые ведущие устройства не поддерживают данный стандарт, или данная система контроля не поддерживает его, этот сервисный инструмент MTS может быть использован для прямой настройки. Все, что необходимо для программатора, это источник питания 24 VDC для датчика. Инструмент для программирования входит в комплект поставки датчиков положения Temposonics®.	RD4 RF RH RP	
<b>Profibus комплект программирования адресных узлов R-Серии</b> 280 640 	Используется для установки ведомого адреса для датчиков Temposonics® с интерфейсом Profibus-DP. Установка ведомого адреса совершается с помощью стандартного сервиса Profibus SetSlaveAddress. Так как некоторые ведущие устройства не поддерживают данный стандарт, или данная система контроля не поддерживает его, этот сервисный инструмент MTS может быть использован для прямой настройки. В комплект поставки датчика и инструмента включен источник питания.	RD4 RF RH RP	

ID	Описание	Модель датчика	
<p><b>Profibus ведущий симулятор R-Серии</b> 401 727</p> 	<p>Ведущий симулятор может использоваться для проверки функционирования датчика и изменения адреса ведомого устройства. Можно считывать положение магнитов и данные диагностики.</p> <p>Кабель питания необходимо заказывать отдельно: D53: 252 383; D63: 401 726</p>	<p>RD4 RF RH RP</p>	
<p><b>SSI дисплей 6-значный</b> IX 345</p> 	<p>Корпус: 96 × 48 × 141 мм Очертание: 91 × 44 мм</p>	<p>RD4 RF RH RP</p>	<p>EH EL EP ER</p>
<p><b>Диаграмма линейности R-Серии</b> 625 096</p> 	<p>DIN распечатка формата A4 с данными датчика и графиком градиента линейности.</p> <p>Этот градиент может быть использован для выбора отдельного сегмента или коррекции в секциях.</p>	<p>RD4 RH RP</p>	



Номер документа: 551444  
Ревизия А (RU) 10/2015

#### ОФИСЫ ПРОДАЖ

##### Германия

**MTS Sensor Technologie  
GmbH & Co. KG**  
Auf dem Schüffel 9  
58513 Люденшайд  
Германия  
Тел.: +49 23 51 95 87 0  
Факс: +49 23 51 56 49 1  
E-Mail: info@mtssensor.de  
www.mtssensors.com

##### США

**MTS Systems Corporation  
Sensors Division**  
3001 Sheldon Drive  
Кэри, НК 27513  
США  
Тел.: +1 919 677 0100  
Факс: +1 919 677 0200  
E-Mail: sensorsinfo@mts.com  
www.mtssensors.com

##### Япония

**MTS Sensors Technology Corp.**  
737 Aihara-cho,  
Machida-shi  
Токио 194-0211  
Япония  
Тел.: +81 42 775 3838  
Факс: +81 42 775 5516  
E-Mail: info@mtssensor.co.jp  
www.mtssensor.co.jp

##### Франция

**MTS Systems SAS  
Zone EUROPARC**  
Bâtiment EXA 16  
16/18, rue Eugène Dupuis  
94046 Крепей  
Франция  
Тел.: +33 1 58 43 90 28  
Факс: +33 1 58 43 90 03  
E-Mail:  
MTSensor.France@mts.com

##### Италия

**MTS Systems Srl.  
Sensor Division**  
Via Diaz, 4  
25050 Провальо-д'Изео (Брешиа)  
Италия  
Тел.: +39 030 988 38 19  
Факс: +39 030 982 33 59  
E-Mail: karin.arlt@mtssensor.de

##### Китай

**MTS Sensors**  
Room 504, Huajing Commercial  
Center No. 188, North Qinzhou Road  
Шанхай, 200233 P.R.  
Китай  
Тел.: +86 21 6485 5800  
Факс: +86 21 6495 6329  
E-Mail: info@mtssensors.cn  
www.mtssensors.cnReg

#### ОФИЦИАЛЬНЫЕ УВЕДОМЛЕНИЯ

MTS and Temposonics® are registered trademarks of MTS Systems Corporation. All other trademarks are the property of their respective owners. Printed in Germany. Copyright © 2013 MTS Sensor Technologie GmbH & Co. KG. Alterations reserved. All rights reserved in all media. No license of any intellectual property rights is granted. The information is subject to change without notice and replaces all data sheets previously supplied. The availability of components on the market is subject to considerable fluctuation and to accelerated technical progress. Therefore we reserve the right to alter certain components of our products depending on their availability. In the event that product approbations or other circumstances related to your application do not allow a change in components, a continuous supply with unaltered components must be agreed by specific contract.