ENGINEERING TOMORROW

Data Sheet

Датчик температуры Тип **MBT153** и **MBT120**

Чувствительный элемент и защитная гильза датчика температуры



MBT 153



MBT 5253
(MBT 153 mounted in sensor pocket MBT 120)

MBT 153 представляет собой универсальный датчик температуры, который можно использовать для управления подачей охлаждающей воды и регулирования вентиляционных систем в общепромышленных установках. В этом датчике используются чувствительные элементы Pt 100 или Pt 1000, обеспечивающие надежные и точные измерения.

По запросу возможна поставка MBT 153 с чувствительными элементами NTC/PTC. Датчик защищен корпусом из нержавеющей стали и снабжен кабелем, что делает его установку очень простой.

MBT 153 можно использовать в сочетании с защитной гильзой, тип MBT 120, которая служит для защиты силиконового кабеля от воздействий рабочей среды. Датчик, оснащенный защитной гильзой, имеет название MBT 5253.

В стандартном исполнении датчик MBT 153 оснащен кабелем из ПВХ или силикона, но по запросу может поставляться с тефлоновым кабелем.

Особенности:

- Для измерения температуры в местах, где требуется надежное, прочное и точное оборудование.
- Диапазон измерения: от –50 до +200 °C
- Малая постоянная времени
- Чувствительный элемент Pt 100 или Pt 1000
- 2- или 4-проводное соединение
- Имеется защитная гильза MBT 120

Спецификация изделия

Технические характеристики

MBT153

Таблица 1: Ориентировочное время реакции

Ориентировочное время реакции			
Вода, 0,2 м/с		В воздухе 1 м/с	
$t_{0,5}$	$t_{0,9}$	$t_{0,5}$	$t_{0,9}$
2 с	10 с	28 с	107 с

Таблица 2: Вес нетто

Длина кабеля	Примерн. масса нетто
3,5 м	98 г
5,5 м	154 г
8,5 м	238 г

Таблица 3: Технические характеристики и условия эксплуатации

Особенности		Описание
Макс. температура окружающей среды	ПВХ-изоляция	от –40 до +100 °C (не для применения в морских условиях)
	Силиконовая изоляция	от –60 до +200 °C (сертификация для применения в морских условиях)
	Тефлон	от –80 до +200 °C (сертификация для применения в морских условиях)
Класс точности датчика	EN 60751 класс B: ± (0,3 + 0,005 × t) t = температура среды, числовое значение	
Вибростойкость	Ударная нагрузка	100 g в течение 6 мс
	Вибрации	4 g, синусоидальная, с частотой 5–200 Гц, измеренная согласно IEC 60068-2-6
Корпус	IP67	
Сопротивление кабеля при +20 °C[1]	ПВХ/тефлон	2 x 0,22 мм^{2}Сопротивление на одну жилу R1 = 78,2 Ом/км
	Силиконовая изоляция	2 x 0,25 мм^{2}Сопротивление на одну жилу R1 = 68,8 Ом/км
	Силиконовая изоляция	4 x 0,15 мм^{2}Сопротивление на одну жилу R1 = 114,7 Ом/км
	Постоянное сопротивление токоведущей жилы: R = 2 x R1 Таким образом, общее сопротивление в цепи датчика составляет: R + RTD Контроллер автоматически компенсирует сопротивление жилы, поэтому цепь 3- и 4-проводного датчика не принимается во внимание.	

[1] В соответствии с

Защитная гильза датчика, MBT 120

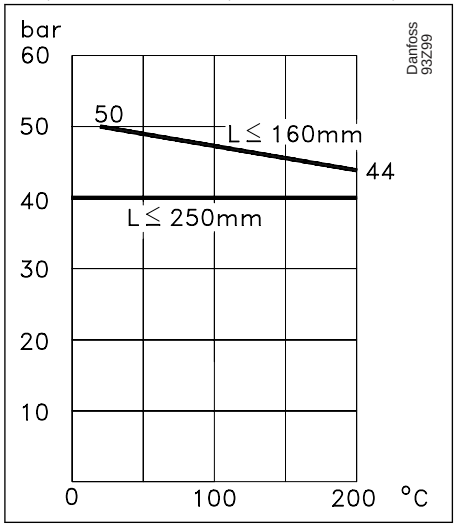
Таблица 4: Общие характеристики

Резьбовое присоединение		G ½ A, ½ — 14 NPT	G ¾ A
Макс. крутящий момент		50 Н·м	100 Н·м
Допустимая скорость измеряемой среды	Воздух	25 м/с	
	Вода	3 м/с	

Таблица 5: Вес нетто

Погружная часть	Резьбовое присоединение		
	G ½ A	G ¾ A	½–14 NPT
50 мм	87 г	128 г	87 г
100 мм	96 г	137 г	96 г
150 мм	105 г	146 г	105 г
200 мм	114 г	155 г	114 г
250 мм	123 г	164 г	123 г

Фигура 1: Макс. нагрузка на защитную гильзу согласно DIN 43763



Д	Погружная часть

MBT 5253

MBT 5253 (MBT 153 установлен с защитной гильзой MBT 120)

Таблица 6: Ориентировочное время реакции

Защитная трубка	Ориентировочное время реакции			
	Вода, 0,2 м/с		В воздухе 1 м/с	
	$t_{0,5}$	$t_{0,9}$	$t_{0,5}$	$t_{0,9}$
ø 8 × 1	9 с	33 с	95 с	310 с

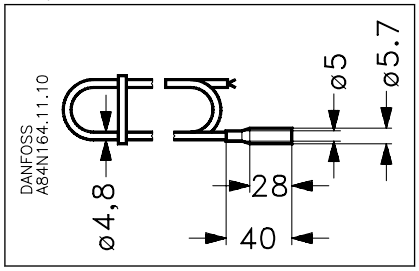
Таблица 7: Технические характеристики и условия эксплуатации

Особенности	Описание	
Макс. температура окружающей среды	100 °C (ограничена уплотн. кольцом на входе кабеля)	
Класс точности датчика	EN 60751 класс B: ± (0,3 + 0,005 × t) t = температура среды, числовое значение	
Вибростойкость	Ударная нагрузка	100 g в течение 6 мс
	Вибрации	4 g, синусоидальная, с частотой 5–200 Гц, измеренная согласно IEC 60068-2-6
Корпус	IP67	
Кабель	ПВХ, 2 × 0,22 мм² Силикон, 2 × 0,25 мм² (2-проводной) Силикон, 4 x 0,15 мм² (4-проводной)	
Материалы, контактирующие со средой	от –50 до +200 °C: Материал № 1.4435 (AISI 316 L) от –50 до +800 °C: Материал № 1.4571 (AISI 316 Ti)	

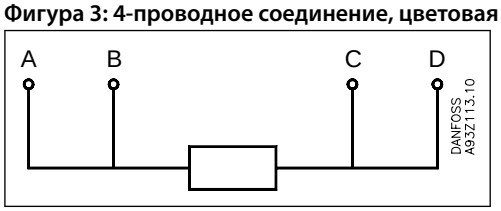
Габариты

MBT153

Фигура 2: Габариты



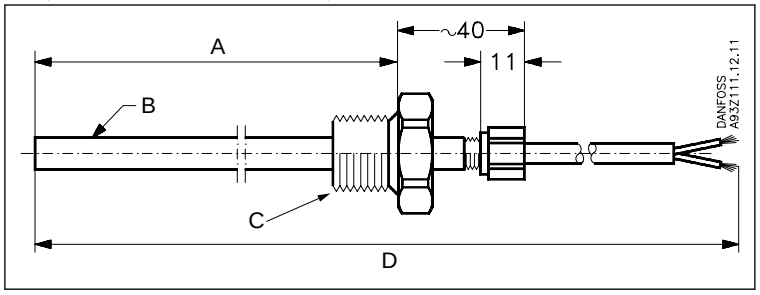
Фигура 3: 4-проводное соединение, цветовая маркировка



A	Красный
B	Красный/черный
C	Белый/черный
D	Белый

MBT 5253

Фигура 4: MBT 5253: MBT 153, установленный в MBT 120



A	Погружная часть
B	Защитная трубка
C	Резьбовое присоединение
D	Длина кабеля

Units (Единицы): мм

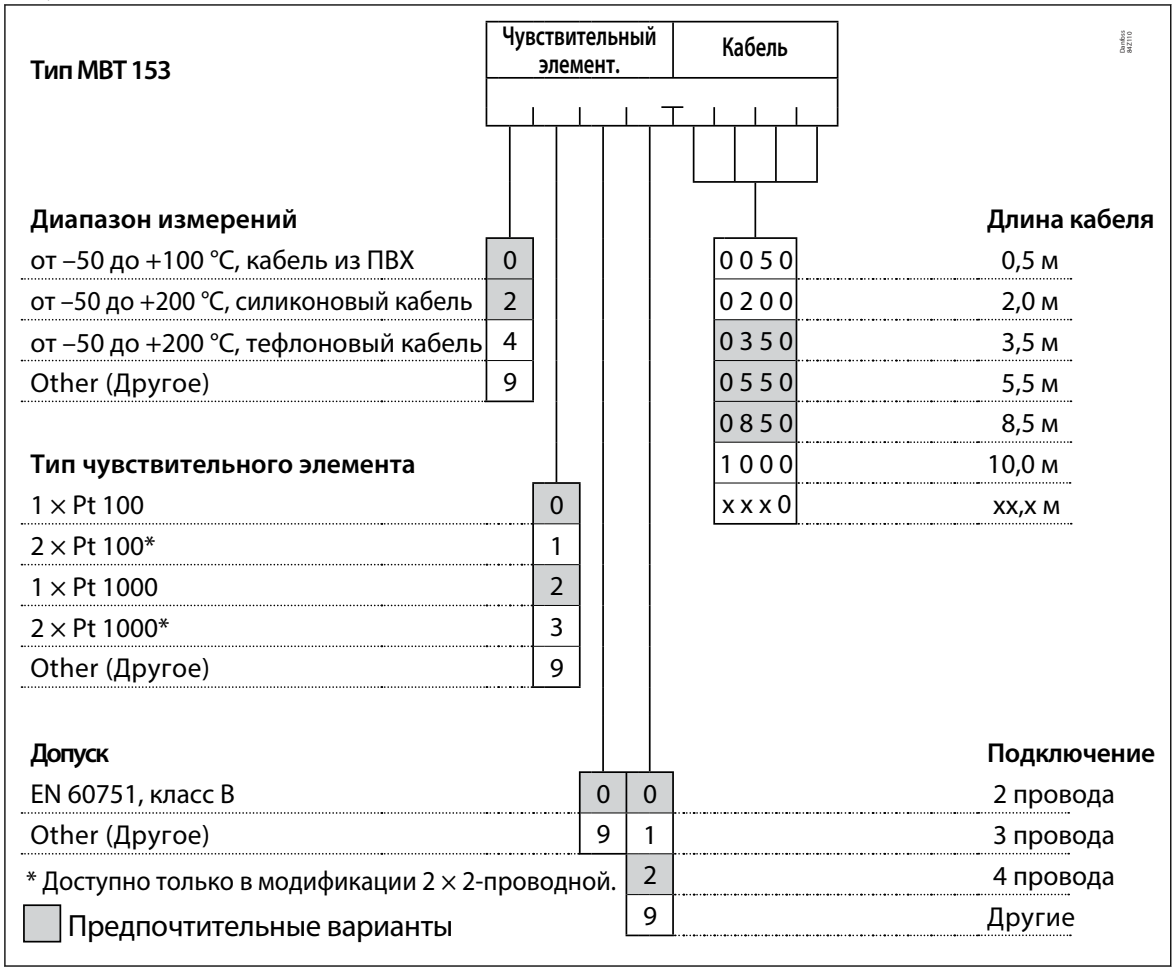
Таблица 8: Подключения

Резьбовое присоединение	G ½ A, ½ —14 NPT	G ¾ A
Размер под ключ	Шестигранник 27	ШЕСТИГРАННИК 32

Информация для заказа

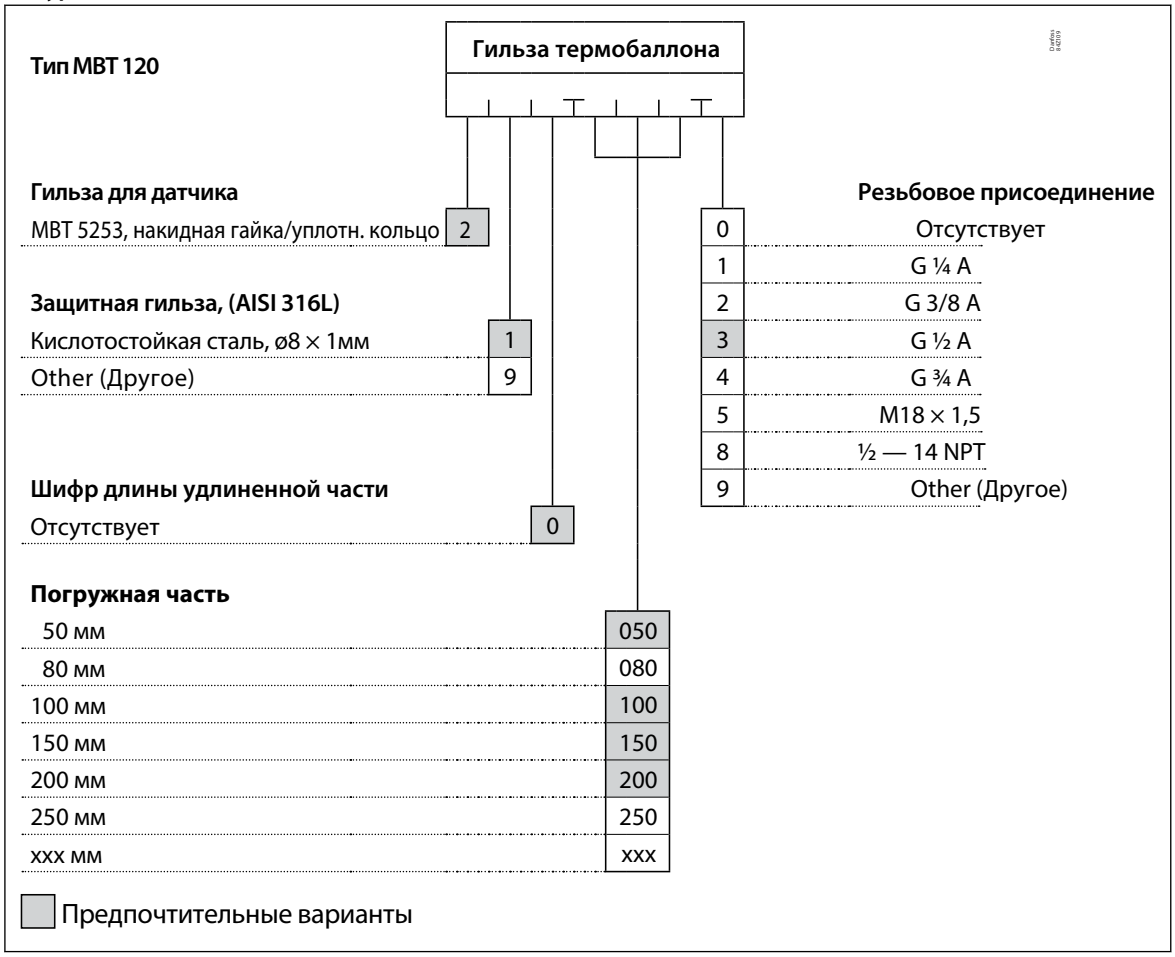
MBT153

Фигура 5: Заказ MBT 153



MBT 120

Фигура 6: Заказ MBT 120



Сертификаты, декларации и разрешения

Список содержит все сертификаты, декларации и согласования для данного типа изделия. Для индивидуальных кодовых номеров могут иметься некоторые или все из этих согласований, а некоторые местные согласования могут быть не указаны в списке.

Некоторые согласования могут со временем изменяться. Можно проверить текущий статус на интернет-сайте danfoss.com или обратиться к местному представителю компании «Данфосс», если у вас возникли вопросы.

Таблица 9: MBT153

Имя	Тип документа	Тема документа	Сертифицирующая организация
GB19PTB00025	Морская техника: сертификат безопасности	–	CCS
DK.C.32.004.A 41461	Измерение: сертификат рабочих характеристик	–	ГОСТ
097R0004.01	Декларация производителя	RoHS	Danfoss
084R1022.01	Декларация производителя	RoHS в Китае	Danfoss
12CA69359	Взрывоопасность: сертификат безопасности	ATEX	DEMKO
087R0017.00	Декларация производителя	Простое оборудование	Danfoss
TAA000006F, ред.2	Морская техника: сертификат безопасности	–	DNV GL
OC.C.32.004.A 75977	Измерение: сертификат рабочих характеристик	–	ГОСТ

Таблица 10: MBT 120

Имя	Тип документа	Тема документа	Сертифицирующая организация
06512-E1 BV	Морская техника: сертификат безопасности	–	BV
GB19PTB00025	Морская техника: сертификат безопасности	–	CCS
097R0004.01	Декларация производителя	RoHS	Danfoss
SMS.W.II-2179-B.0	Морская техника: разрешение на производство	–	BV

ENGINEERING
TOMORROW

Онлайн-поддержка

«Данфосс» предлагает широкий спектр поддержки наряду с нашей продукцией, включая цифровую информацию о продукции, программное обеспечение, мобильные приложения и экспертные консультации. См. возможности ниже.

Магазин продукции «Данфосс»



Магазин продукции «Данфосс» — это универсальный магазин для всех видов сопутствующих изделий, независимо от того, в какой точке мира вы находитесь и в какой сфере холодильной промышленности вы работаете. Получите быстрый доступ к важной информации, такой как характеристики изделий, кодовые номера, техническая документация, сертификаты, принадлежности и многое другое.

Начните просмотр на веб-сайте store.danfoss.com.

Найти техническую документацию



Чтобы найти техническую документацию, вам необходимо найти и запустить свой проект. Получите прямой доступ к нашей официальной подборке технических паспортов, сертификатов и деклараций, руководств и указаний, 3D моделей и чертежей, практических примеров, брошюр и многое другое.

Начните поиск здесь www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation.

Danfoss Learning



Портал Danfoss Learning — это бесплатная обучающая онлайн-платформа. Она включает курсы и материалы, специально разработанные для того, чтобы помочь инженерам, монтажникам, специалистам по обслуживанию и оптовым поставщикам лучше понимать изделия, применения, отраслевые темы и тенденции, которые помогут вам лучше выполнять свою работу.

Бесплатно создайте учетную запись на портале Danfoss Learning здесь www.danfoss.com/en/service-and-support/learning.

Получить локальную информацию и поддержку



Локальные интернет-сайты «Данфосс» являются главными источниками помощи и информации о нашей компании и продукции. Узнайте о наличии продукции, ознакомьтесь с последними региональными новостями или свяжитесь с ближайшим экспертом — все на вашем родном языке.

Найдите свой локальный интернет-сайт «Данфосс» здесь: www.danfoss.com/en/choose-region.

Центральный офис - ООО "Данфосс"
Climate Solutions • danfoss.ru • call@danfoss.ru

Любая информация, включая, но, не ограничиваясь информацией о выборе продукта, его применении или использовании, конструкции продукта, весе, размерах, производительности или любых других технических данных в руководствах к продукту, описаниях каталогов, рекламных объявлениях и т. д. и вне зависимости от того, предоставлены ли они в письменном, устном, электронном виде, онлайн или посредством загрузки, считается лишь рекомендательной и является юридически обязывающей только в том случае и в той степени, в каких об этом сделаны явные указания в ценовом предложении или подтверждении заказа. Компания Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах, видео и других материалах. Компания Danfoss оставляет за собой право изменять свои изделия без предварительного уведомления. Это также относится к заказанной, но не поставленной продукции при условии, что такие изменения возможны без внесения изменений в форму, пригодность или функциональность продукции.
Все товарные знаки в этом материале являются собственностью Danfoss A/S или группы компаний Danfoss. Danfoss и логотип Danfoss являются товарными знаками компании Danfoss A/S. Все права защищены.