

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://mw.nt-rt.ru/> || [mtw@nt-rt.ru](mailto:mtw@nt-rt.ru)

# MASS-STREAM D-6360A MFM



Тепловой массовый расходомер прямого нагрева для газов, степень защиты IP65

- Проверенный датчик прямого действия в линию (без байпаса)
- Компактная прочная конструкция (IP65, защита от пыли и влаги)
- Очень низкий перепад давления
- Меньшая чувствительность к влажности или грязи
- Опционально со встроенным TFT-дисплеем

## Компактные массовые расходомеры IP65 для средних расходов газов

Измерители массового расхода (MFM) Bronkhorst® модели D-6360A подходят для точного измерения диапазонов расхода от 1... 50 л / мин до 5... 500 л / мин при рабочем давлении от вакуума до 20 бар. MFM состоит из проверенного линейного теплового датчика массового расхода (СТА) и микропроцессорной печатной платы с преобразованием сигналов и полевой шины, а также ПИД-регулятора для дополнительного регулирования массового расхода с помощью отдельно установленного регулирующего клапана. Прибор соответствует стандарту IP65 и может быть дополнительно оснащен современным, многофункциональным и многоцветным дисплеем с кнопками управления на приборе.

Цифровая серия MASS-STREAM™ отличается высокой степенью целостности сигнала и, как опция, в приборе можно сохранить до 8 калибровочных кривых для различных газов и условий процесса. В дополнение к стандартному выходу RS232 приборы также предлагают аналоговый ввод / вывод. В качестве опции может быть установлен встроенный интерфейс для обеспечения протоколов CANopen®, DeviceNet™, EtherCAT®, PROFIBUS DP, PROFINET, Modbus RTU, ASCII или TCP / IP, EtherNet / IP, POWERLINK или FLOW-BUS.

# Технические характеристики

## Система измерения / контроля

Диапазон расхода (доступны промежуточные диапазоны)	мин. 1... 50 л <sub>н</sub> / мин макс. 5... 500 л <sub>н</sub> / мин (на основе N <sub>2</sub> )
Точность (включая линейность) (на основе фактической калибровки)	± 1,0 % RD плюс ± 0,5% полной шкалы (в условиях калибровки)
Повторяемость	< 0,2 % полной шкалы
Коэффициент диапазона изменения	до 1: 100
Тип газов	почти все газы, совместимые с выбранными материалами
Время отклика (датчик)	ок. 0,9 сек.
Рабочая Температура	0 ... 50 ° C
Температурная чувствительность	± 0,2% показания / ° C (воздух)
Чувствительность к давлению	± 0,3% показ. Показания / бар (воздух)
Герметичность, подвесной двигатель	испытано <2 x 10 <sup>-8</sup> мбар л / с He
Чувствительность отношения	при отклонении 90 ° от горизонтали макс. погрешность 0,2% при 1 бар тип. N <sub>2</sub>
Время прогрева	30 минут. для оптимальной точности, в течение 30 секунд для точности ± 4% полной шкалы

## Механических частей

Датчик	Нержавеющая сталь SS 316 (AISI 316L)
Номинальное давление (PN)	20 бар изб.
Присоединения к процессу	Муфты G1 / 2 "/ компрессионного типа или с торцевым уплотнением (VCR / VCO)
Уплотнения	стандарт: Viton®; варианты: EPDM, Kalrez® (FFKM), одобренные FDA и USP соединения класса VI
Защита от проникновения	IP65
Корпус инструмента	Нержавеющая сталь SS 316

## Механических частей

Сита и кольца      Тefлон или нержавеющая сталь SS 316

## Электрические свойства

Источник питания	+15 ... 24 В постоянного тока $\pm$ 10%			
Максимум. потребляемая мощность	Питание	Базовая модель	Добавить. для полевой шины	Добавить. для дисплея
	15 В	115 мА	80 мА	30 мА
	24 В	85 мА	50 мА	20 мА
Аналоговый выход	0... 5 (10) В постоянного тока или 0 (4)... 20 мА (исходный выход)			
Цифровая связь	стандарт: варианты RS232 : PROFIBUS DP, PROFINET, CANopen®, DeviceNet™, Modbus RTU или FLOW-BUS			

## Электрическое подключение

Аналоговый / RS232	8 DIN (вилка);
PROFIBUS DP	шина: 5-контактная M12 (розетка); мощность: 8 DIN (папа)
CANopen® / DeviceNet™	5-контактный M12 (вилка)
FLOW-BUS / Modbus-RTU / ASCII	5-контактный M12 (вилка)
PROFINET	шина: 2 x 5-контактных M12 (розетка) (вход / выход); мощность: 8 DIN (папа);

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://mw.nt-rt.ru/> || [mtw@nt-rt.ru](mailto:mtw@nt-rt.ru)