

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
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  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (352)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

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  
Ноябрьск (3496)41-32-12  
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  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
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  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

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

## Комплекты калибраторов расхода газа Fluke 5141 / 5142 / 5144 molbox RFM



### Простота высококлассной калибровки расхода газа

Комплекты калибраторов расхода газа Fluke Calibration 5141, 5142 и 5144 molbox RFM оснащены конфигурацией molbox RFM и molbloc-L, оптимизированными для очень широкого спектра работ в сочетании с molstic-L и другим соединительным оборудованием, необходимым для полной калибровки системы. Просто подайте в систему 620,5 кПа чистого N<sub>2</sub> или воздуха. Регулятор в комплекте обеспечивает стабильный регулируемый поток на molbloc. Вниз по потоку от molbloc измерительный клапан в комплекте позволяет регулировать значения массового расхода, требуемого для DUT. Это очень просто; подайте 620,5 кПа газа выше по потоку, снимите показания и точно отрегулируйте расходомерный клапан, чтобы обеспечить необходимый массовый расход с точностью  $\pm 0,5\%$  от показаний. Комплекты калибратора расхода газа Fluke Calibration устраняют сложности, но не препятствуют лучшей в своем классе производительности molbox/molbloc.

- Диапазон расхода от 1 ст. куб. см в мин. до 50 ст. литров в мин.
- Общая годовая точность  $\pm 0,5\%$  от показаний
- Измеряет массовый и объемный расход с настраиваемыми пользователем эталонным давлением и температурой
- Стандартный эталон находится выше по потоку от тестируемого устройства, что исключает перекрестное загрязнение и дорогостоящие повреждения элементов потока
- Встроенный регулятор расхода газа и аппаратура для регулировки
- Возможность расширения до более чем 5000 ст. литров в мин. с дополнительными элементами расхода molbloc и управляющей аппаратурой
- Включает прослеживаемую калибровку для работы с N<sub>2</sub> и воздухом, с учетом поправок на другие газы
- В комплект входят переходники для подачи газа и тестирования для трубки 1/4 дюйма, 1/4 дюйма NPT и 1/4 дюйма BSP
- Включает в себя передовые функции, такие как суммирование, среднее, высокое/низкое, отклонение, бортовая продувка, испытания на герметичность и тара, доступные с передней панели управления или по удаленным интерфейсам RS-232 и IEEE-488

### Новый стандарт в высокоточной калибровке расхода газа

Fluke Calibration в корне изменила высокоточную калибровку расхода газа с введением стандартов массового расхода molbox/molbloc. Системы molbox/molbloc заменили большие, негибкие, подверженные ошибкам объемные поршневые калибровочные приборы и колокольные пружеры на компактный, простой в использовании, универсальный цифровой стандарт. Системы molbox/molbloc являются стандартом для производителей устройств высокоточной калибровки и массового расхода во всем мире. Использование molbox/molbloc обеспечивает следующие преимущества:

- калибровка истинного массового расхода и прослеживаемости — никаких поправок, от объема до массы,
- цифровые показания массового расхода в реальном времени, с множеством функций — легкость автоматизации,
- отсутствие движущихся частей — непрерывное измерение расхода газа, без колебаний из-за хода поршня,
- гибкость расположения выше или ниже по потоку — можно откалибровать много давлений в линии,
- модульные компоненты позволяют выполнять модернизацию и расширение в будущем,
- очень широкий диапазон малой площадью основания — не требуется аппаратура выпрямления потока.

Требуется ли вам ручная калибровка простого измерителя расхода переменной области (ротаметра) или полностью автоматическая калибровка контроллера массового расхода (MFC), системы molbox/molbloc являются идеальным решением. molbox RFM с одним или несколькими расходомерными элементами molbloc охватывает широкий спектр устройств для калибровки расхода с общей годичной погрешностью измерения  $\pm 0,5\%$  от показания. Если ваши потребности изменятся, расходомерные элементы molbloc можно будет добавить к моделям, охватывающим расход от 1 ст. куб. см в мин. до 5000 ст. литров в мин. Если необходима лучшая погрешность измерений, те же расходомерные элементы могут использоваться с molbox1+ для достижения точности  $\pm 0,125\%$  от показаний.

## Характеристики измерения

<b>Газовая калибровка в комплекте</b>	Азот (N <sub>2</sub> ), воздух
<b>Максимальное рабочее давление измерительной линии</b>	600 кПа абсолютное
<b>Диапазон измерений</b>	< 1 ст. куб. см в мин. до 50 ст. литров в мин., в зависимости от модели. Диапазоны расходов зависят от тестового газа. Согласование показаний для N <sub>2</sub> и воздуха.

## Общие технические характеристики

<b>Требования к электропитанию</b>	от 85 В перем. тока до 264 В перем. тока, от 47 Гц до 440 Гц, максимальное потребление 18 ВА
<b>Температурный диапазон нормальной эксплуатации</b>	от 15 до 30 °C
<b>Температура хранения</b>	от -20 до 70 °C
<b>Вибрации</b>	В соответствии со стандартом MIL-T-28800D
<b>Масса и габаритные размеры molbox RFM</b>	2,55 кг макс. Прибл. 8 см x 22,5 см x 20 см
<b>Масса и габаритные размеры molstic с molbloc</b>	9 кг

(макс.)	Прибл. 19 см x 81,28 см x 15,25 см
Необходимая подача газа	Чистота N <sub>2</sub> 99,998 % или воздух под давлением 600 кПа Примечание. В комплект входит тонкий регулятор давления, но может потребоваться дополнительный регулятор (не входящий в комплект) для снижения давления, подаваемого на комплект 514X приблизительно до 620,5 кПа
Отчет о расчете газа	Азот (N <sub>2</sub> ), воздух, аргон (Ar), окись углерода (CO), гелий (He), кислород (O <sub>2</sub> ), Двуокись углерода (CO <sub>2</sub> ), четырехфтористый углерод (CF <sub>4</sub> ), этан (C <sub>2</sub> <sub>H</sub>), этилен (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ), фтороформ (CHF <sub>3</sub> ), гексафторатан (C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> ), водород (H <sub>2</sub> ), метан (CH <sub>4</sub> ), Закись азота (N <sub>2</sub> O), пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> ), гексафторид серы (SF <sub>6</sub> )
Соединения потока подачи газа и тестируемого устройства	В комплект входит трубка 1/4 дюйма с переходниками для 1/4 дюйма NOT и 1/4 дюйма BSP

**Алматы** (7273)495-231  
**Ангарск** (3955)60-70-56  
**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астрахань** (8512)99-46-04  
**Барнаул** (3852)73-04-60  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Благовещенск** (4162)22-76-07  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Владикавказ** (8672)28-90-48  
**Владимир** (4922)49-43-18  
**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  
**Коломна** (4966)23-41-49  
**Кострома** (4942)77-07-48  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Курган** (3522)50-90-47  
**Липецк** (4742)52-20-81

**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  
**Ноябрьск** (3496)41-32-12  
**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  
**Петрозаводск** (8142)55-98-37  
**Псков** (8112)59-10-37  
**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  
**Саранск** (8342)22-96-24  
**Симферополь** (3652)67-13-56  
**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Сургут** (3462)77-98-35  
**Сыктывкар** (8212)25-95-17  
**Тамбов** (4752)50-40-97  
**Тверь** (4822)63-31-35

**Тольятти** (8482)63-91-07  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)33-79-87  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Улан-Удэ** (3012)59-97-51  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Хабаровск** (4212)92-98-04  
**Чебоксары** (8352)28-53-07  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Чита** (3022)38-34-83  
**Якутск** (4112)23-90-97  
**Ярославль** (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

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