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
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://novator.nt-rt.ru/ || nra@nt-rt.ru

РМ-5-П счетчик-расходомер для пищевой промышленности

Счётчик-расходомер РМ-5-П предназначен для измерений объемного и массового расхода, объема, массы и параметров пищевых электропроводящих сред и предназначены для пищевой промышленности.

Область применения

Областью применения РМ-5-П является коммерческий и технологический учет, диспетчерский, технологический и технический контроль у производителей и потребителей жидких пищевых сред.

РМ-5-П могут применяться в составе автоматизированных систем управления технологическими процессами.

В качестве измеряемой среды для РМ-5-П допускаются:

- молочные продукты (молоко, сливки, кисломолочные напитки, закваски, творожный сгусток;
- мягкий творог, сгущенное молоко, жидкие продукты детского питания на молочной основе и т.п.);
- пиво, алкогольные напитки;
- негазированные безалкогольные напитки (соки, сиропы и т. д.);
- питьевая вода;
- растворы пищевых кислот и щелочей;
- любые другие невзрывоопасные электропроводящие жидкости с удельной электрической проводимостью от 10-3 до 10 См/м.

При неоднородной плотности продукта (например, сгущенное молоко) с помощью РМ-5-П измеряются только объемный расход и объем.

Особенности РМ-5П:

- высокая точность массы, объема и расхода жидкостей;
- обширный динамический диапазон измерения расхода;
- автоматическое определение отсутствия жидкости в трубе;
- функция дозирования;
- прямые участки трубопроводов малой длины (5Ду -1Ду);

- контроль давления и температуры измеряемой жидкости;
- большой объем статистической информации о параметрах измеряемой жидкости;
- возможность передачи информации на удаленный до 1км компьютер посредством интерфейса RS-485;
- возможность создания сети из нескольких десятков счетчиков-расходомеров «РМ-5-П» по интерфейсу RS-485;
- возможность подключения печатающего устройства (принтера) по параллельному интерфейсу;
- электромагнитные датчики расхода лишены гидравлического сопротивления;
- удобство и простота установки счетчика и его эксплуатации;
- низкое энергопотребление;
- при применении счетчика для приемки молока он должен дополнительно оснащаться циклонным воздухоотделителем.

Технические характеристики:

Исполнение по степени защиты	- первичного преобразователя расхода - IP65; - измерительного блока и вычислительного устройства IP20; - блока питания - IP20.
Выходные сигналы	RS485
Индикация на алфавитно-цифровом дисплее:	- объема (суммарного и разового) измеряемой среды; - массы (суммарной и разовой) измеряемой; - заданной дозы в единицах объема или массы (для счетчиков-расходомеров с функцией дозирования); - текущего значения объемного расхода измеряемой среды; - текущего значения массового расхода измеряемой среды; - времени наработки счетчика-расходомера; - температуры измеряемой среды (при комплектовании счетчика-расходомера преобразователями температуры); - давления измеряемой среды (при комплектовании счетчика-расходомера преобразователями давления); - текущих даты и времени; - размерности измеряемых параметров; - информации о модификации счетчика-расходомера, его настроечных параметрах и состоянии прибора.
Архивирование в энергонезависимой памяти (EEPROM)	- почасовых, посуточных, помесячных значений времени работы, объема и массы (нарастающим итогом) измеряемой среды; - погодовых (за каждый год) значений времени работы, объема и массы измеряемой среды; - среднечасовых, среднесуточных, среднемесячных и среднегодовых значений температуры и давления измеряемой среды (архивируются средневзвешенные по массе значения температур за соответствующий период), и температуры наружного воздуха (при наличии ПТ и ПД); - информации об ошибочных ситуациях и различных событиях, возникающих в процессе эксплуатации РМ-5-П.

Нагрузочная способность контактов реле	240VDC-6A и 28VAC-12A
Информация о значении объема и массы измеряемой среды и времени наработки сохраняется	не менее 10 лет
Длина прямолинейного участка трубопровода без арматуры должна быть	до первичного преобразователя расхода - не менее 5 Ду после первичного преобразователя расхода - не менее 1 Ду
Питание	от сети переменного тока напряжением от 187 до 242 В, частотой (50 ± 1) Гц
Мощность потребления	не превышает 10 В·А
МАССА	
Ду 25 мм	не более 2,2 кг
Ду 35 мм	не более 2,2 кг
Ду 50 мм	не более 6 кг
Ду 80 мм	не более 12,5 кг
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	
Температура воздуха, окружающего ПР, при условии обеспечения незамерзания жидкости	От –30 до +55 °С
Температура воздуха, окружающего ИБ/ВУ, ПР/ИБ/ВУ	От +5 до +55 °С
Влажность воздуха, окружающего ПР, при температуре 35°С и более низких температурах без конденсации влаги	До 95 %
Влажность воздуха, окружающего ИБ/ВУ, ПР/ИБ/ВУ, при температуре 35°С и более низких температурах без конденсации влаги.	До 80 %
Норма средней наработки до отказа	не менее 30000 ч
Полный средний срок службы счетчиков-расходомеров	12 лет

Минимальные и максимальные значения пределов измерений объемного расхода

Диаметр условного прохода Ду, мм	**Пределы измерения объемного расхода, м3/ч**	
	Минимальный (Gmin)	**Максимальный (Gmax)**
25	0,16	8
35	0,25	12,5

50	0,64	32
80	1,6	80

Пределы допускаемой основной погрешности счетчиков-расходомеров

Поддиапазон измерения объемного расхода Gmax/G	**Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении**	
	объемного (массового) расхода, %	**объема (массы), %**
50 ≤ Gmax/G < 100	± 1,0	± 0,6
1 ≤ Gmax/G < 50	± 0,5	± 0,3

Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчиков-расходомеров (для модификаций с функцией дозирования) при формировании управляющего сигнала о достижении заданного объема (массы) не более ±0.3 %.

Комплект поставки:

- Моноблок ПР/ИБ/ВУ.
- Модуль ИБ/ВУ.
- Комплект монтажных частей.
- Руководство по эксплуатации.
- Паспорт.

По заказу счетчик-расходомер может дополнительно комплектоваться следующими устройствами:

- Преобразователем интерфейса RS485 в RS232.
- Адаптером периферии АП-5.
- Устройством переноса данных УПД.
- Модемом.
- Другими периферийными устройствами, совместимыми с РМ-5-П.

Схема составления условного обозначения счетчика-расходомера

РМ-5-Х -	***ХХ***	***- ХХ/ХХ/ХХ***	***-Х***	***-ХХ***	***-Х*ХХХХ***	***-Х***	***-Х***	***-Х***
1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***	***9***

1. – модификация (модель) счетчика-расходомера: РМ-5-П;

2. – Ду первичного преобразователя расхода;

3. – исполнение ПР/ИБ/ВУ или ПР-ИБ/ВУ;

4. – наличие табло и клавиатуры: 1 - присутствуют, 0 - отсутствуют;

5. – наличие токового и частотного выхода (для счетчиков-расходомеров специального исполнения): ТТ - имеются два токовых выхода, ТЧ - имеются один токовый и один частотный выход, 0 - отсутствуют;

6. – количество термопреобразователей сопротивления и через символ «*» - их характеристика (НСХ), 0 - ТП отсутствуют;

7. – количество преобразователей давления, 0 - ПД отсутствуют;

8. – вариант исполнения монтажных частей: Р - резьбовой;

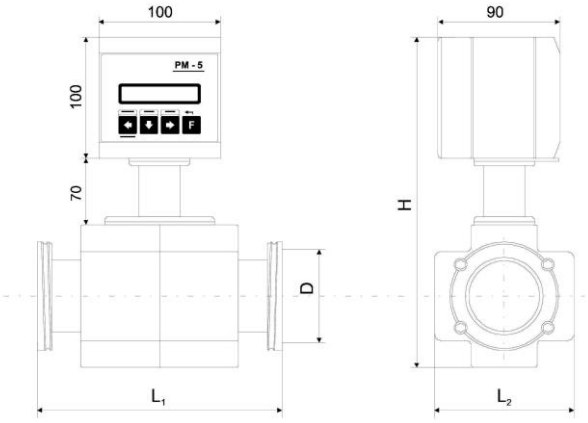
9. – функция дозирования: ДОЗ – присутствует, 0 – отсутствует.

Пример обозначения счетчика-расходомера РМ-5-П для измерения объемного (массового) расхода и объема (массы) электропроводящих жидкостей, с Ду = 50мм, моноблочного исполнения, с табло и клавиатурой, без токового/частотного выхода, без

датчиков температуры, без преобразователей давления, с резьбовым подсоединением, с функцией дозирования:

РМ-5-П - 50 - ПР/ИБ/ВУ - 1 - 0 - 0 - 0 - Р - ДОЗ

Габаритные, установочные и присоединительные размеры счетчика-расходомера РМ-5-П



Ду, мм	25	35	50	80
D, мм	52x1/6“	62x1/6“	78x1/6“	110x1/4“
L1, мм, не более	165	200	215	250
L2, мм, не более	85	160	130	205
H, мм, не более	305	310	330	395

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
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://novator.nt-rt.ru/ || nra@nt-rt.ru