



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid Analysis



Registration



Systems Components



Services



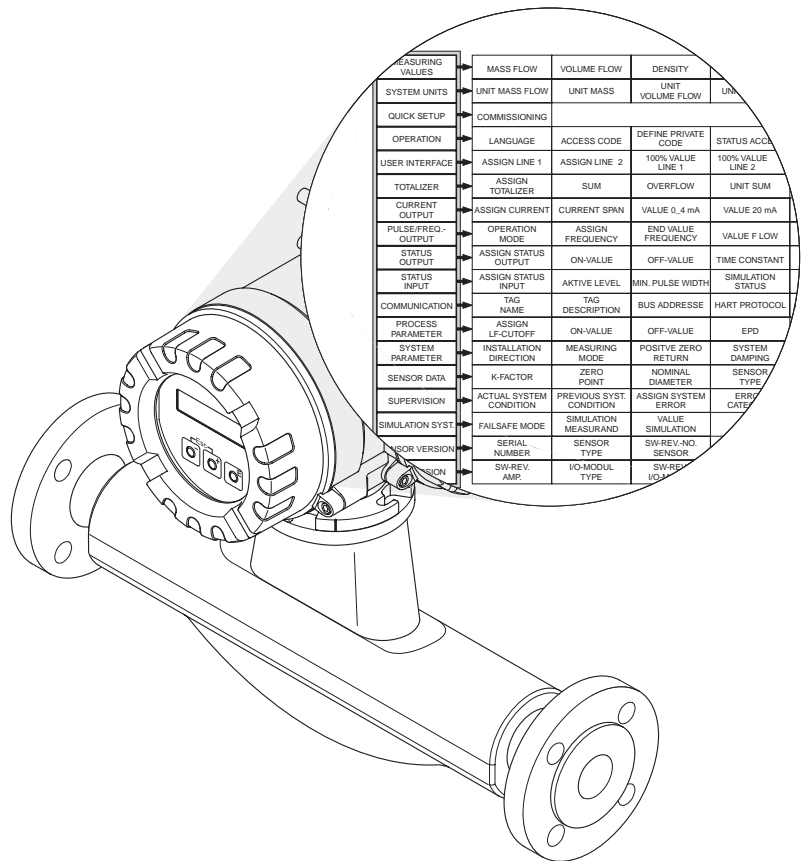
Solutions

Описание функций прибора

Proline Promass 80

PROFIBUS PA

Измерительная система кориолисового массового расходомера



BA 073D/06/ru/12.05
71008414

Действительно для версий ПО от
V 2.03.XX (ПО устройства)

Endress+Hauser



People for Process Automation

Содержание

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Матрица функций Promass 80 PROFIBUS PA..... | 5 |
| 1.1 | Матрица функций: Компоновка и использование | 5 |
| 1.2 | Графическое изображение матрицы функций..... | 6 |
| 2 | Группа MEASURING VALUES | 7 |
| 3 | Группа SYSTEM UNITS | 8 |
| 4 | Группа QUICK SETUP..... | 13 |
| 5 | Группа OPERATION..... | 15 |
| 6 | Группа USER INTERFACE..... | 17 |
| 7 | Группа TOTALIZER | 21 |
| 8 | Группа COMMUNICATION | 25 |
| 9 | Группа PROCESS PARAMETER..... | 29 |
| 10 | Группа SYSTEM PARAMETER..... | 34 |
| 11 | Группа SENSOR DATA..... | 36 |
| 12 | Группа SUPERVISION..... | 38 |
| 13 | Группа SIMULATION SYSTEM | 39 |
| 14 | Группа SENSOR VERSION..... | 40 |
| 15 | Группа AMPLIFIER VERSION..... | 40 |
| 16 | Заводские уставки | 41 |
| 16.1 | Единицы СИ (кроме США и Канады)..... | 41 |
| 16.2 | Неметрические единицы (только для США и Канады)..... | 42 |

Зарегистрированные торговые марки

PROFIBUS®

Зарегистрированная торговая марка PROFIBUS Nutzerorganisation e.V., Karlsruhe, Deutschland

S-DAT®

Зарегистрированная торговая марка Endress+Hauser Flowtec AG, Reinach, CH

1 Матрица функций Promass 80 PROFIBUS PA

1.1 Матрица функций: Компоновка и использование

Матрица функций имеет двухуровневую конструкцию: один уровень формируют группы, другой – функции. Группы представляют собой высокоуровневую совокупность команд для управления измерительным устройством. Каждая группа включает ряд функций. Выбор группы обеспечивает доступ к отдельным функциям управления и конфигурации измерительного прибора.

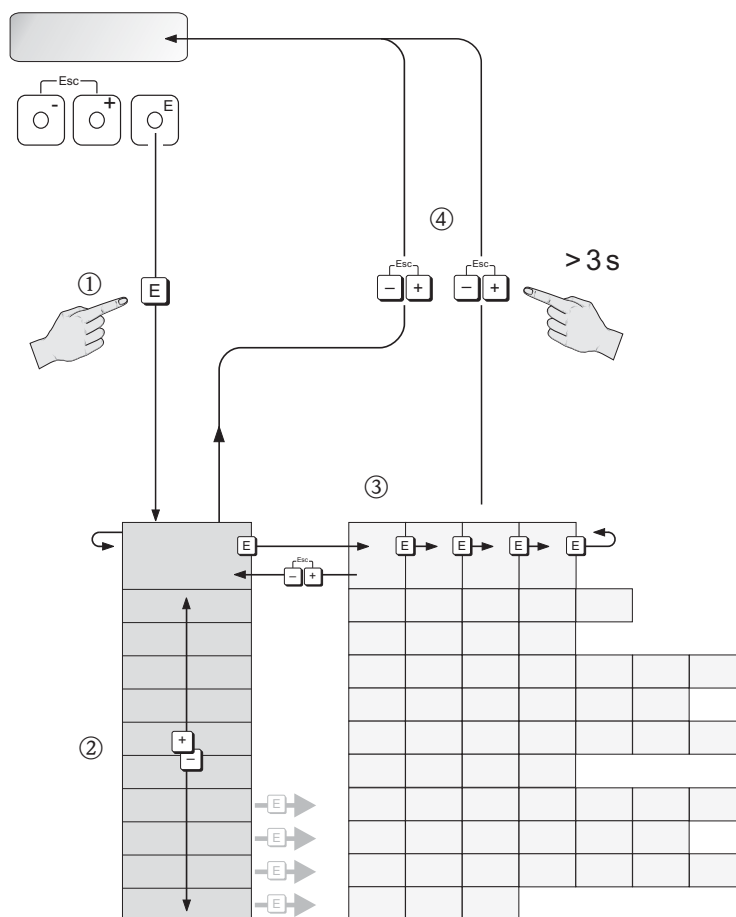
Перечень всех имеющихся групп см. в разделе Содержание на стр. 3, графическое изображение матрицы функций см. на стр. 6.

Кроме того, на стр. 6 дано общее описание всех функций, включая ссылки на страницы, где все функции описаны подробно.

Описание отдельных функций начинается со стр. 7.

Пример конфигурации функции (смена языка для пользовательского интерфейса с Немецкого на Английский):

- ① Войти в матрицу функции (кнопка Enter).
- ② Выбрать группу OPERATION (ЭКСПЛУАТАЦИЯ).
- ③ Выбрать функцию LANGUAGE (ЯЗЫК), затем перейти с немецкого языка DEUTSCH на английский ENGLISH с помощью кнопок + – и сохранить с помощью кнопки E Enter (все тексты в пользовательском интерфейсе появляются на английском языке).
- ④ Выйти из матрицы функций (ESC > 3 секунд).




1.2 Графическое изображение матрицы функций


| | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Измеряемые параметры (стр. 7) | Массовый расход (стр. 7) | Объемный расход (стр. 7) | Прив. об. расход (стр. 7) | Плотность (стр. 7) | Эталонная плотность (стр. 7) | Температура (стр. 7) | Ед. изм. длины (стр. 11) |
| Единицы измерения (стр. 8) | Ед. изм. масс. расхода (стр. 8) | Ед. изм. массы (стр. 8) | Ед. изм. об. расхода (стр. 9) | Ед. изм. объема (стр. 9) | Ед. изм. прив. об. расхода (стр. 10) | Ед. изм. станд. объема (стр. 10) | Ед. изм. тем-ры (стр. 11) |
| Меню QUICK SETUP (стр. 13) | Ед. изм. давления (стр. 12) | Ввод в эксплуатацию (стр. 13) | Ввод персонального кода (стр. 15) | Состояние доступа (стр. 15) | Счетчик кодов доступа (стр. 15) | Ед. изм. эталон. плотности (стр. 11) | Ед. изм. эталон. плотности (стр. 11) |
| Эксплуатация (стр. 15) | Язык (стр. 14) | Код доступа (стр. 15) | Ввод персонального кода (стр. 15) | Состояние доступа (стр. 15) | Счетчик кодов доступа (стр. 15) | Ед. изм. эталон. плотности (стр. 11) | Ед. изм. эталон. плотности (стр. 11) |
| Пользовательский интерфейс (стр. 17) | Назначить строку 1 (стр. 17) | Назначить строку 2 (стр. 17) | 100% значение строки 1 (стр. 17) | 100% значение строки 2 (стр. 18) | Формат (стр. 18) | Демпфирование дисплея (стр. 19) | Проверка дисплея (стр. 19) |
| Сумматор 1/2 (стр. 20) | Выбрать сумматор (стр. 20) | Вых. знач. сумматора (стр. 20) | Переполнение (стр. 20) | Канал (стр. 20) | Ед. изм. сумматора (стр. 21) | Настройка сумматора (стр. 21) | Режим сумматора (стр. 22) |
| Коммуникации (стр. 23) | Название тега (стр. 23) | Адрес шины (стр. 23) | Защита от записи (стр. 23) | Выбор GSD-файла (стр. 23) | Единицы на шину (стр. 24) | Версия профиля (стр. 24) | Проверка конфигурации (стр. 24) |
| Технологические параметры (стр. 26) | Выходной параметр (стр. 25) | Отсечка по ниж. пределу (стр. 26) | Отсечка по ниж. пределу расх. ВКЛ (стр. 26) | Обнаружение пустой трубы (EPD) (стр. 29) | Нижний предел EPD (стр. 27) | Верхний предел EPD (стр. 27) | Уставка плотности (стр. 28) |
| Системные параметры (стр. 31) | Измерение жидкости (стр. 28) | Режим измерений (стр. 31) | Положительный возврат к нулю (стр. 31) | Демпфир. плотности (стр. 31) | Давление (стр. 30) | Время отклика функции EPD (стр. 27) | Рег. нулевой точки (стр. 28) |
| Характеристики сенсора (стр. 32) | Корректировка калибровки (стр. 32) | Нулевая точка (стр. 32) | Ном. диаметр (стр. 32) | Температурный коэфф. КМ 2 (стр. 32) | Температурный коэфф. КТ1 (стр. 32) | Калибровочный коэфф. KD1 (стр. 32) | Калибровочный коэфф. KD2 (стр. 32) |
| Контроль (стр. 34) | Текущее состояние системы (стр. 34) | Превыш. состоян. системы (стр. 34) | Задержка аварийн. сигнала (стр. 34) | Козэфф. плотности С 3 (стр. 33) | Козэфф. плотности С 4 (стр. 33) | Мин. темп. жидкости (стр. 33) | Макс. темп. жидкости перед трубкой (стр. 33) |
| Система имитации (стр. 35) | Безопасн. режим имитации (стр. 35) | Измер. величина имитации (стр. 35) | Значение изм. величины при имитации (стр. 35) | Значение изм. величины при имитации (стр. 35) | Номер версии ПО (стр. 36) | Номер версии ПО (стр. 36) | Номер версии ПО-модуля (стр. 36) |
| Версия сенсора (стр. 36) | Заводской номер (стр. 36) | Тип сенсора (стр. 36) | Тип сенсора (стр. 36) | Тип сенсора (стр. 36) | Тип сенсора (стр. 36) | Тип сенсора (стр. 36) | Тип сенсора (стр. 36) |
| Версия усилителя (стр. 36) | Версия ПО усилителя (стр. 36) | Языковая группа (стр. 36) | Языковая группа (стр. 36) | Языковая группа (стр. 36) | Языковая группа (стр. 36) | Языковая группа (стр. 36) | Языковая группа (стр. 36) |


2 Группа MEASURING VALUES

| Описание функций MEASURING VALUES (ИЗМЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ) | |
|--|---|
| <p> Примечание!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Единица измерения измеряемого параметра, отображаемая здесь, может быть задана в группе "SYSTEM UNITS" («ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЙ»). ▪ Если жидкость течет в обратном направлении, перед показанием на экране дисплея ставится знак минус. | |
| MASS FLOW (МАССОВЫЙ РАСХОД) | <p>В этой функции на экране дисплея появляется показание массового расхода, измеряемого в настоящий момент.</p> <p>Дисплей показывает: 5-значное число с плавающей точкой, включая единицу измерения и знак (например, 462.87 кг/ч; - 731.63 фунт/мин. И т. Д.)</p> |
| VOLUME FLOW (ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД) | <p>В этой функции на экране дисплея появляется показание объемного расхода, измеряемого в настоящий момент.</p> <p>Дисплей показывает: 5-значное число с плавающей точкой, включая единицу измерения (например, 5.5445 дм³/мин.; 1.4359 м³/ч; -731.63 гал./сутки и т.д.)</p> |
| CORRECTED VOL- UME FLOW (ПРИВЕДЁННЫЙ ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД) | <p>На экране дисплея появляется вычисленное значение приведённого объемного расхода. Значение приведённого объемного расхода выводится из измеряемого массового расхода и эталонной плотности измеряемой жидкости.</p> <p>Дисплей показывает: 5-значное число с плавающей точкой, включая единицу измерения и знак (например, 1.3549 Нм³/ч; 7.9846 scm/день; и т.д.)</p> |
| DENSITY (ПЛОТНОСТЬ) | <p>В этой функции на экране дисплея появляется показание плотности жидкости или удельной массы, измеряемой в настоящий момент.</p> <p>Дисплей показывает: 5-значное число с плавающей точкой, включая единицу измерения (например, 1.2345 кг/дм³; 993.5 кг/м³ и т. Д.)</p> |
| REFERENCE DENSITY (ЭТАЛОННАЯ ПЛОТНОСТЬ) | <p>На экране дисплея появляется плотность жидкости при эталонной температуре. Эталонная плотность может быть вычислена из измеренной плотности или задана с помощью функции FIXED REFERENCE DENSITY.</p> <p>Дисплей показывает: 5-значное число с плавающей точкой, включая единицу измерения, соответствующую 0.10000...6.00000 кг/дм³ (например, 1.2345 кг/дм³; 993.5 кг/м³; 1.0015 SG 20 °C и т. д.)</p> |
| TEMPERATURE (ТЕМПЕРАТУРА) | <p>На экране дисплея появляется показание температуры, измеряемой в настоящий момент.</p> <p>Дисплей показывает: 5-значное число с неподвижной точкой, включая единицу измерения и знак (например, -23.4 °C; 160.0 °F; 295.4 K и т. д.)</p> |

3 Группа SYSTEM UNITS

| Описание функций SYSTEM UNITS (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЙ) | |
|---|--|
| В этой группе функций Вы можете задавать единицы измерения для измеряемых параметров. | |
| UNIT MASS FLOW (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ МАССОВОГО РАСХОДА) | <p>Данная функция предназначена для выбора единиц измерения, в которых будет отображаться массовый расход (масса/время)</p> <p>Выбранные единицы действительно также для:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Отсечки по нижнему пределу расхода <p>Варианты: Метрическая система: Грамм → г/с; г/мин.; г/ч; г/сутки Килограмм → кг/с; кг/мин.; кг/ч; кг/сутки Тонна → т/с; т/мин.; т/ч; т/сутки</p> <p>США: Унция → унция/с; унция/мин.; унция/ч; унция/сутки Фунт → фунт/с; фунт/мин.; фунт/ч; фунт/сутки Тонна → т/с; т/мин.; т/ч; т/сутки</p> <p>Заводская уставка: В зависимости от страны (кг/ч или США фунт/сутки)</p> |
| UNIT MASS (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ) | <p>Данная функция предназначена для выбора единиц измерения, в которых будет отображаться масса.</p> <p>Выбранные единицы измерения действительно также для:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Величины импульса (например, кг/импульс) <p>Варианты: Метрическая система → г; кг; т США → унция; фунт; тонна</p> <p>Заводская уставка: В зависимости от страны (кг или США фунт)</p> <p> Примечание! Здесь единицы измерений для сумматоров не зависят от выбора пользователя. Единицы для каждого сумматора выбираются отдельно в группе функций TOTALIZER (см. стр. 20).</p> |

| | |
|--|---|
| <p>UNIT VOLUME FLOW (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЁМНОГО РАСХОДА)</p> | <p>Данная функция предназначена для выбора единиц измерения, в которых будет отображаться объёмный расход.</p> <p>Выбранные единицы измерения действительны также для:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Отсечки по нижнему пределу расхода <p>Варианты: Метрическая система: Кубический сантиметр → см³/с; см³/мин.; см³/ч; см³/сутки Кубический дециметр → дм³/с; дм³/мин.; дм³/ч; дм³/сутки Кубический метр → м³/с; м³/мин.; м³/ч; м³/сутки Миллилитр → мл/с; мл/мин.; мл/ч; мл/сутки Литр → л/с; л/мин.; л/ч; л/сутки Гектолитр → гл/с; гл/мин.; гл/ч; гл/сутки Мегалитр → Мл/с; Мл/мин.; Мл/ч; Мл/сутки</p> <p>США: Кубический сантиметр → куб см/с; куб. см/мин.; куб. см/ч; куб.см/сутки Акр-фут → акр-фут/с; акр-фут/мин.; акр-фут/ч; акр-фут/сутки Кубический фут → фут³/с; фут³/мин.; фут³/ч; фут³/сутки Унция (жидкостная) → унция /с; унция /мин.; унция /ч; унция/сутки Галлон → галлон/с; галлон/мин.; галлон/ч; галлон/сутки Килогаллон → кгал/с; кгал/мин; кгал/ч; кгал/сутки Миллион галлонов → Мгал/с; Мгал/мин.; Мгал/ч; Мгал/сутки Баррель (обычные жидкости: 31.5 галлон/баррель) → баррель/с; баррель/мин.; баррель/ч; баррель/сутки Баррель (пиво: 31.0 галлон/баррель) → баррель/с; баррель/мин.; баррель/ч; баррель/сутки Баррель (нефтехимпродукты: 42.0 галлон/баррель) → баррель/с; баррель/мин.; баррель/ч; баррель/сутки Баррель расходные баки: 55.0 галлон/баррель) → баррель/с; баррель/мин.; баррель/ч; баррель/сутки</p> <p>Британские: Галлон → галлон/с; галлон/мин.; галлон/ч; галлон/сутки Мегагаллон → Мгаллон/с; Мгаллон/мин.; Мгаллон/ч; Мгаллон/сутки Баррель (пиво: 36.0 галлон/баррель) → баррель/с; баррель/мин.; баррель/ч; баррель/сутки Баррель (нефтехимпродукты: 42.0 галлон/баррель) → баррель/с; баррель/мин.; баррель/ч; баррель/сутки</p> <p>Заводская установка: В зависимости от страны (м³/ч или США М галлон/сутки)</p> |
| <p>UNIT VOLUME (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЁМА)</p> | <p>Данная функция предназначена для выбора единиц измерения, в которых будет отображаться объём.</p> <p>Варианты: Метрические → см³; дм³; м³; мл; л; гл; Мл США → куб. см; акр-фут; фут³; жидкая унция; галлон; Мгаллон; баррель (обычные жидкости); баррель (пиво); баррель (нефтехимические продукты); баррель (расходный бак) Британские → галлон; Мгаллон; баррель (пиво); галлон (нефтехимические продукты)</p> <p>Заводская установка: В зависимости от страны (м³ или США Мгаллон)</p> <p> Примечание! Здесь единица измерений для сумматоров не зависит от выбора пользователя. Она выбирается отдельно в группе функций TOTALIZER (см. стр. 20).</p> |

| | |
|---|---|
| <p>UNIT CORRECTED VOLUME FLOW (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПРИВЕДЁННОГО ОБЪЁМНОГО РАСХОДА)</p> | <p>Данная функция предназначена для выбора единиц отображения приведённого объемного расхода (приведённый объем/время).</p> <p>Выбранные единицы измерения действительны также для:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Отсечки по нижнему пределу расхода <p>Варианты: Метрические: Нл/с Нл/мин. Нл/ч Нл/сутки Нм³/с Нм³/мин. Нм³/ч Нм³/сутки</p> <p>США: См³/с; См³/мин.; См³/ч; См³/сутки; Скуб. Фут/с; Скуб. фут/мин.; Скуб. фут/ч; Скуб. фут/сутки</p> <p>Заводская уставка: Нм³/ч</p> |
| <p>UNIT CORR. VOLUME (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПРИВЕДЁННОГО ОБЪЁМА)</p> | <p>Данная функция предназначена для выбора единиц отображения откорректированного объема.</p> <p>Выбранные единицы измерения действительны также для:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Величины импульса (например, Нм³/импульс) <p>Варианты: Метрические: Нм³ Нл</p> <p>США: См³ Скуб. фут</p> <p>Заводская уставка: Нм³</p> <p> Примечание! Здесь единицы измерений для сумматоров не зависят от выбора пользователя. Единицы для каждого сумматора выбираются отдельно для конкретного сумматора.</p> |

| | |
|---|--|
| UNIT DENSITY (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОТНОСТИ) | <p>Данная функция предназначена для выбора единиц отображения плотности жидкости.</p> <p>Выбранные единицы измерения действительны также для:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Параметра регулировки плотности ▪ Параметра отклика на функцию обнаружения пустой трубы <p>Варианты: Метрические → г/см³; г/куб. см; кг/дм³; кг/л; кг/м³; SD 4 °C, SD 15 °C, SD 20 °C; SG 4 °C, SG 15 °C, SG 20 °C</p> <p>США → фунт/фут³; фунт/галлон; фунт/баррель (обычные жидкости); фунт/баррель (пиво); фунт/ баррель нефтехимпродукты); фунт/баррель (расходные баки)</p> <p>Британские → фунт/галлон; фунт/баррель (пиво); фунт/баррель (нефтехимпродукты)</p> <p>Заводская уставка: кг/л</p> <p>SD = Удельная плотность, SG = Удельная масса Удельная плотность = отношение плотности жидкости к плотности воды (при температуре воды = 4, 15, 20 °C).</p> |
| UNIT REFERENCE DENSITY (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ЭТАЛОННОЙ ПЛОТНОСТИ) | <p>Данная функция предназначена для выбора единиц отображения эталонной плотности.</p> <p>Выбранные единицы измерения действительны также для:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Фиксированной эталонной плотности (для вычисления приведённого объемного расхода) <p>Варианты: Метрические: кг/Нм³ кг/Нл</p> <p>США: г/Скуб. см кг/См³ фунт/Скуб. фут</p> <p>Заводская уставка: кг/Нл</p> |
| UNIT TEMPERATURE (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ) | <p>Данная функция предназначена для выбора единиц отображения температуры.</p> <p>Варианты: °C (Цельсий) K (Кельвин) °F (Фаренгейт) R (Ренкин)</p> <p>Заводская уставка: °C (Цельсий)</p> |
| UNIT LENGTH (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ) | <p>Данная функция предназначена для выбора единиц отображения длины номинального диаметра.</p> <p>Выбранная здесь единица измерения справедлива также для:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Номинального диаметра сенсора (см. функцию NOMINAL DIAMETER на стр. 32) <p>Варианты: МИЛЛИМЕТР ДЮЙМ</p> |



| | |
|---|---|
| | Заводская установка: В зависимости от страны (МИЛЛИМЕТР или ДЮЙМ) |
| UNIT PRESSURE (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ) | <p>Данная функция предназначена для выбора единицы для отображения давления.</p> <p>Выбранная здесь единица измерения справедлива также для:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Заданного давления (см. функцию NOMINAL DIAMETER на стр. 32) <p>Варианты: бар абс. бар изб. psi абс. psi изб.</p> <p>Заводская установка: бар изб.</p> |

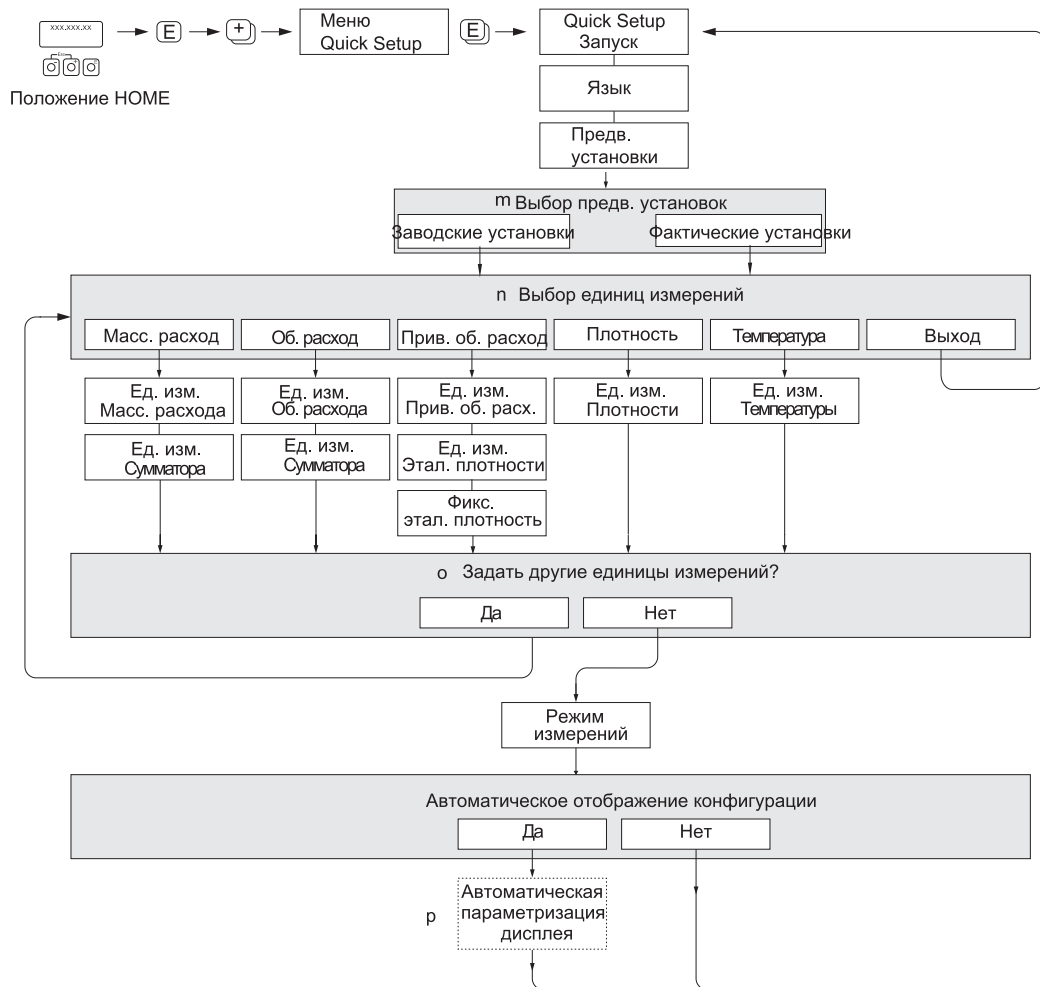
4 Группа QUICK SETUP

| Описание функции меню QUICK SETUP | |
|--|--|
| QUICK SETUP COMMISSIONING (БЫСТРАЯ УСТАНОВКА ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ) | <p>Данная функция предназначена для запуска меню Quick Setup для ввода в эксплуатацию.</p> <p>Варианты: NO (НЕТ) YES (ДА)</p> <p>Заводская уставка: NO (НЕТ)</p> |








Примечание!

- Дисплей возвращается к элементу QUICK SETUP COMMISSIONING при одновременном нажатии кнопок   при запросе параметра.
- (1) Опция “FACTORY SETTING” возвращает каждую из выбранных единиц к заводским установкам. Опция “ACTUAL SETTING” принимает единицы, заданные ранее.
 - (2) Для выбора в каждом цикле предлагаются только те единицы, которые еще не были заданы в настоящем меню Quick Setup. Единицы для объема и массы выводятся в зависимости от соответствующей единицы измерения расхода.
 - (3) Вариант “YES” (ДА) остается видимым, пока не будут заданы все единицы. Вариант “NO” (НЕТ) является единственным вариантом, отображаемым в отсутствие других единиц.
 - (4) Для выбора в каждом цикле предлагаются выходные сигналы, не заданные в настоящем меню Quick Setup.
 - (5) Вариант “YES” останется видимым пока все выходные сигналы не будут заданы. Вариант “NO” (НЕТ) является единственным вариантом, отображаемым в отсутствие других сигналов.
 - (6) Вариант “автоматическая параметризация отображения” содержит следующие основные/заводские уставки:
YES: Строка 1= массовый расход; Строка 2 = Сумматор 1
NO: Существующие (выбранные) уставки сохраняются.






5 Группа OPERATION




| Описание функций OPERATION (ЭКСПЛУАТАЦИЯ) | |
|---|--|
| LANGUAGE (ЯЗЫК) | <p>Данная функция предназначена для выбора языка для всех текстов, параметров и сообщений, отображаемых на экране встроенного дисплея.</p> <p> Примечание! Отображаемые варианты зависят от имеющейся группы языков, показанной в функции LANGUAGE GROUP.</p> <p>Варианты: Языковая группа Восточно-европейская/США : ENGLISH (Английский) DEUTSCH (Немецкий) FRANCAIS (Французский) ESPANOL (Испанский) ITALIANO (Итальянский) NEDERLANDS (Голландский) PORTUGUESE (Португальский)</p> <p>Языковая группа Восточно-европейская/Скандинавская: ENGLISH (Английский) NORSK (Норвежский) SVENSKA (Шведский) SUOMI (Финский) POLISH (Польский) RUSSIAN (Русский) CZECH (Чешский)</p> <p>Языковая группа Азиатская: ENGLISH (Английский) BAHASA INDONESIA (Индонезийский) JAPANESE (слоговая азбука) (Японский, слоговый)</p> <p>Заводская уставка: В зависимости от страны (см. стр. 37)</p> <p> Примечание!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ При нажатии кнопок  при запуске, по умолчанию устанавливается английский язык (“ENGLISH”). ▪ Языковую группу можно изменить с помощью ПО для конфигурации ToF Tool-Fieldtool Package. При возникновении вопросов обращайтесь в офисы продаж E+H. |


| | |
|---|---|
| <p>ACCESS CODE (КОД ДОСТУПА)</p> | <p>Все характеристики измерительной системы защищены от случайного изменения. Программирование заблокировано и уставки не могут быть изменены пока не будет введен код доступа для этой функции. При нажатии кнопок <Flo 8pt.>6<Flo 8pt.> в любой функции измерительная система автоматически переходит к данной функции и на дисплее появляется предложение ввести код доступа (программирование заблокировано).</p> <p>Пользователь может разблокировать программирование путем ввода личного кода. (Заводская уставка = 80, см. функцию DEFINE PRIVATE CODE)</p> <p>Код доступа: макс. 4-значное число: 0...9999</p> <p> Примечание!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Программирование блокируются, если на кнопки не нажимают в течение 60 с после возврата в положение HOME. ▪ Кроме того, заблокировать программирование в этой функции можно введением любого числа (отличного от личного кода) . ▪ При утере личного кода обращайтесь в сервисную службу Endress+Hauser. |
| <p>DEFINE PRIVATE CODE (ВВОД ЛИЧНОГО КОДА)</p> | <p>Данная функция предназначена для определения личного кода для разблокировки программирования.</p> <p>Код доступа: макс. 4-значное число: 0...9999</p> <p>Заводская уставка: 80</p> <p> Примечание!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Если код = 0, программирование всегда разблокировано. ▪ Прежде, чем изменять код доступа, следует разблокировать программирование. Когда программирование заблокировано, эта функция не может быть изменена; эта мера предотвращает доступ посторонних к Вашему личному коду. |
| <p>STATUS ACCESS (СОСТОЯНИЕ ДОСТУПА)</p> | <p>Вывод на дисплей информации о состоянии доступа к матрице функций.</p> <p>Дисплей показывает: ACCESS CUSTOMER (параметризация разблокирована) LOCKED (параметризация заблокирована)</p> |
| <p>ACCESS CODE COUNTER (СЧЁТЧИК КОДОВ ДОСТУПА)</p> | <p>Отображает, как часто код пользователя, служебный код или цифра "0" (нет кода) вводятся для обеспечения доступа в матрицу функций.</p> <p>Отображение: макс. 7-значное число: 0...9999999</p> <p>Заводская уставка: 0</p> |

6 Группа USER INTERFACE


| Описание функции USER INTERFACE (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС) | |
|--|---|
| ASSIGN LINE 1 (НАЗНАЧИТЬ 1 СТРОКУ) | <p>Данная функция предназначена для назначения отображения основной строки (верхняя строка дисплея) во время выполнения обычной операции измерения.</p> <p>Варианты: OFF (ВЫКЛ.) MASS FLOW (МАССОВЫЙ РАСХОД) MASS FLOW IN % (МАССОВЫЙ РАСХОД В %) VOLUME FLOW (ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД) VOLUME FLOW IN % (ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД В %) DENSITY (ПЛОТНОСТЬ) TEMPERATURE (ТЕМПЕРАТУРА) TOTALIZER 1 (СУММАТОР 1) CORRECTED VOLUME FLOW (ПРИВЕДЁННЫЙ ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД) CORRECTED VOLUME FLOW IN % (ПРИВЕДЁННЫЙ ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД В %) REFERENCE DENSITY (ЭТАЛОННАЯ ПЛОТНОСТЬ) AI1 - OUT VALUE (ВЫХ. ЗНАЧ. AI1) AI2 - OUT VALUE (ВЫХ. ЗНАЧ. AI2) AI3 - OUT VALUE (ВЫХ. ЗНАЧ. AI3) AI4 - OUT VALUE (ВЫХ. ЗНАЧ. AI4) AO - DISP. VALUE (ЗНАЧ. НА ДИСПЛЕЕ) TOT1 - OUT VALUE (ВЫХ. ЗНАЧ. СУММ.1)</p> <p>Заводская уставка: MASS FLOW (МАССОВЫЙ РАСХОД)</p> <p> Примечание! Если в функции SELECTION GSD (ВЫБОР GSD) была выбрана опция PROFILE GSD (ПРОФИЛЬ GSD) (см. стр. 23), опции AI4 - OUT VALUE и AO - DISP. VALUE будут не доступны.</p> |



| | |
|--|--|
| <p>ASSIGN LINE 2 (НАЗНАЧИТЬ 2 СТРОКУ)</p> | <p>Данная функция предназначена для назначения отображения дополнительной строки (нижняя строка дисплея) во время выполнения обычной операции измерения.</p> <p>Варианты: OFF (ВЫКЛ.) MASS FLOW (МАССОВЫЙ РАСХОД) MASS FLOW IN % (МАССОВЫЙ РАСХОД В %) VOLUME FLOW (ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД) VOLUME FLOW IN % (ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД В %) DENSITY (ПЛОТНОСТЬ) TEMPERATURE (ТЕМПЕРАТУРА) TOTALIZER 1 (СУММАТОР 1) TAG NAME (НАЗВАНИЕ ТЕГА) OPERATING/SYSTEM CONDITION (Рабочий режим/Состояние системы) FLOW DIRECTION DISPLAY (НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА) MASS FLOW BARGRAPH IN % (Гистограмма массового расхода в %) VOLUME FLOW BARGRAPH IN % (Гистограмма объемного расхода в %) TOTALIZER 2 (СУММАТОР 2) CORRECTED VOLUME FLOW (Приведённый объемный расход) CORRECTED VOLUME FLOW IN % (Приведённый объемный расход в %) CORRECTED VOLUME FLOW BARGRAPH IN % (Гистограмма приведённого объемного расхода) REFERENCE DENSITY (ЭТАЛОННАЯ ПЛОТНОСТЬ) AI1 - OUT VALUE (ВЫХ. ЗНАЧ. AI1) AI2 - OUT VALUE (ВЫХ. ЗНАЧ. AI2) AI3 - OUT VALUE (ВЫХ. ЗНАЧ. AI3) AI4 - OUT VALUE (ВЫХ. ЗНАЧ. AI4) AO - DISP. VALUE (ЗНАЧ. НА ДИСПЛЕЕ) TOT1 - OUT VALUE (ВЫХ. ЗНАЧ. СУММ.1)</p> <p>Заводская уставка: TOTALIZER (СУММАТОР)</p> <p> Примечание! Если в функции SELECTION GSD (ВЫБОР GSD) была выбрана опция PROFILE GSD (ПРОФИЛЬ GSD) (см. стр. 23), опции AI4 - OUT VALUE и AO - DISP. VALUE будут не доступны.</p> |
| <p>100% VALUE (Line 1) (100% значение для 1 строки)</p> | <p> Примечание! Данная функция недоступна, пока в функции ASSIGN LINE 1 не выбран один из следующих параметров:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MASS FLOW IN % (МАССОВЫЙ РАСХОД в %) ▪ VOLUME FLOW IN % (ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД в %) ▪ CORRECTED VOLUME FLOW IN % (Приведённый объем. расход в %) <p>Данная функция предназначена для определения величины расхода, показываемого на дисплее как 100%-ная величина переменной, присвоенной строке 1.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: 5-значное число с плавающей точкой</p> <p>Заводская уставка:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 10 кг/с (если выбирается MASS FLOW IN % или MASS FLOW BARGRAPH IN %) ▪ 10 л/с (если выбирается VOLUME FLOW IN % или VOLUME FLOW BARGRAPH IN %) |


| | |
|---|---|
| | BARGRAPH IN %) |
| 100% VALUE (Line 2) (100% значение для 2 строки) | <p> Примечание! Данная функция недоступна, пока в функции ASSIGN LINE 2 не выбран один из следующих параметров:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ MASS FLOW IN % (МАССОВЫЙ РАСХОД в %) ▪ VOLUME FLOW IN % (ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД в %) ▪ MASS FLOW BARGRAPH IN % (Гистограмма массового расхода в %) ▪ VOLUME FLOW BARGRAPH IN % (Гистограмма объемного расхода в %) ▪ CORRECTED VOLUME FLOW BARGRAPH IN % (Гистограмма приведенного объемного расхода в %) <p>Данная функция предназначена для определения величины расхода, показываемого на дисплее как 100%-ная величина переменной, присвоенной строке 2.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: 5-значное число с плавающей точкой</p> <p>Заводская уставка:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 10 кг/с (для варианта MASS FLOW IN % или MASS FLOW BARGRAPH IN %) ▪ 10 л/с (для варианта VOLUME FLOW IN % или VOLUME FLOW BARGRAPH IN %) |
| FORMAT (ФОРМАТ) | <p>Данная функция предназначена для определения максимального количества знаков после десятичной точки, отображаемых в основной строке.</p> <p>Варианты: XXXXX. - XXXX.X - XXX.XX - XX.XXX -X.XXXX</p> <p>Заводская уставка: X.XXXX</p> <p> Примечание!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Эта уставка влияет на показание только при его появлении на дисплее, на точность системных вычислений она не влияет. ▪ Знаки после десятичной точки, вычисленные с помощью измерительного прибора, отображаются не всегда, в зависимости от уставки и единиц измерений. В таких случаях на дисплее отображается стрелка (например, 1.2 → кг/ч), показывая, что измерительная система вычисляет с большим количеством десятичных разрядов, чем может быть показано на дисплее. |
| DISPLAY DAMPING (ДЕМПФИРОВАНИЕ ДИСПЛЕЯ) | <p>Данная функция предназначена для ввода постоянной времени, определяющей, как дисплей реагирует на сильно изменяющиеся параметры расхода, очень быстро (ввод малой постоянной времени) или с задержкой (ввод большой постоянной времени).</p> <p>Значение, вводимое пользователем: 0...100 с</p> <p>Заводская уставка: 1 с</p> <p> Примечание! Демпфирование отключается при уставке = 0 с.</p> |

| | |
|--|---|
| CONTRAST LCD (КОНТРАСНОСТЬ ЖКД) | <p>Данная функция предназначена для оптимизации контрастности отображения, для соответствия режиму эксплуатации.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: 10...100%</p> <p>Заводская уставка: 50%</p> |
| BACKLIGHT (ПОДСВЕТКА) | <p>Данная функция предназначена для оптимизации подсветки в соответствии с местными рабочими условиями.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: 0...100%</p> <p> Примечание! Ввод значения "0" означает, что лампа подсветки "выключена". В этом случае подсветки дисплея отсутствует, т. е. считывать текст в темноте невозможно.</p> <p>Заводская уставка: 50%</p> |
| TEST DISPLAY (ПРОВЕРКА ДИСПЛЕЯ) | <p>Данная функция предназначена для проверки работоспособности встроенного дисплея и его пикселей.</p> <p>Варианты: OFF (ВЫКЛ.) ON (ВКЛ.)</p> <p>Заводская уставка: OFF (ВЫКЛ.)</p> <p>Последовательность проверки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка начинается с выбора ON (ВКЛ.). 2. Все пиксели основной и дополнительной строк затемнены в течение минимум 0.75 секунд. 3. Основная и дополнительная строки показывают "8" в каждом поле в течение минимум 0.75 секунд. 4. Основная и дополнительная строки показывают "0" в каждом поле в течение минимум 0.75 секунд. 5. Основная и дополнительная строки ничего не показывают (чистое отображение) в течение минимум 0.75 секунд. 6. Когда проверка завершена, встроенный дисплей возвращается в свое первоначальное состояние и отображает вариант OFF (ВЫКЛ.). |



7 Группа TOTALIZER




| Описание функции TOTALIZER (СУММАТОР) | |
|---|--|
| SELECT TOTALIZER (ВЫБРАТЬ СУММАТОР) | <p>Данная функция предназначена для выбора сумматора.</p> <p> Примечание!</p> <p>Proline Promass 80 PROFIBUS PA имеет только один сумматор.</p> <p>Варианты: TOTALIZER 1 (СУММАТОР 1)</p> <p>Заводская уставка: TOTALIZER 1 (СУММАТОР 1)</p> |
| TOTALIZER OUT VALUE 1 (ВЫХ. ЗНАЧ. СУММАТОРА 1) | <p>Данная функция предназначена для просмотра TOT (выходной измеряемый параметр сумматора), включая единицы измерения.</p> |
| OVERFLOW (ПЕРЕПОЛНЕНИЕ) | <p>Данная функция предназначена для просмотра переполнения для сумматоров сразу же с начала измерений.</p> <p>Суммарная величина расхода изображается максимум 7-значным числом с плавающей точкой. Пользователь может использовать эту функцию для просмотра более высоких численных значений (>9,999.999) для переполнения. Таким образом, действительной величиной является сумма OVERFLOW плюс параметр, выводимый функцией SUM.</p> <p>Пример: Показание для 2 переполнений: $2 \cdot 10^7$ кг (= 20,000,000 кг) Величина, отображаемая в функции SUM = 196,845.7 кг Действительная суммарная величина = 20,196,845.7 кг</p> <p>Дисплей показывает: Целое число с показателем степени, включая знак и единицу измерения, например, $2 \cdot 10^7$ кг</p> |
| КАНАЛ | <p>Данная функция предназначена для присвоения измеряемой переменной сумматору.</p> <p>Варианты: MASS FLOW (МАССОВЫЙ РАСХОД) VOLUME FLOW (ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД) CORRECTED VOLUME FLOW (ПРИВ. ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД)</p> <p>Заводская уставка: MASS FLOW (МАССОВЫЙ РАСХОД)</p> <p> Примечание! При изменении выбора сумматор сбрасывается на «0».</p> |




| | |
|--|--|
| <p>UNIT TOTALIZER (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ СУММАТОРА)</p> | <p>Данная функция предназначена для определения единиц для измеряемого параметра выбранного ранее сумматора.</p> <p>Варианты (для назначения MASS FLOW): Метрические → г; кг; т США → унция; фунт; тонна</p> <p>Заводская уставка: Зависит от номинального диаметра и страны, [г ...кг или США унция...США тонна] в соответствии с заводской уставкой единиц сумматора (см. стр. 37).</p> <p>Варианты (для назначения VOLUME FLOW): Метрические → см³; дм³; м³; мл; л; гл; Мл США → куб см; акр-сила; фут³ (куб. фут); жидкая унция; галлон; Кгаллон, Мгаллон; баррель (обычные жидкости); баррель (пиво); баррель (нефтехимпродукты); баррель (расходные баки) Британские→ галлон; Мгаллон; баррель (пиво); баррель (нефтехимпродукты)</p> <p>Варианты (для назначения CORRECTED VOLUME FLOW): Метрические → Нл; Нм³ США → См³; Скуб. фут</p> <p>Заводская уставка: Зависит от номинального диаметра и страны, [дм³ ...м³ или США галлон ...США Мгаллон] в соответствии с заводской уставкой единиц сумматора (см. стр. 37).</p> |
| <p>SET TOTALIZER (НАСТРОЙКА СУММАТОРА)</p> | <p>Данная функция предназначена для настройки различных состояний сумматора.</p> <p>Варианты: TOTALIZE (СУММИРОВАНИЕ) Суммирование измеряемой переменной, выбранной в функции CHANNEL (КАНАЛ).</p> <p>RESET (СБРОС) Сброс сумматора на нулевое значение.</p> <p>PRESET (УСТАНОВКА) Сумматор устанавливается на значение, заданное в функции (НАСТРОЙКА СУММАТОРА).</p> <p> Примечание! Если выбраны функции RESET или PRESET, сумматор сбрасывается на 0 или заданное значение, не прекращая суммирование. Другими словами, он продолжает суммирование, начиная с заданной величины. Для остановки суммирования необходимо выбрать опцию LAST VALUE (HOLD) (ПОСЛЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ (УДЕРЖАТЬ)) в функции TOTALIZER MODE (РЕЖИМ СУММАТОРА).</p> <p>Заводская уставка: TOTALIZE (СУММИРОВАНИЕ)</p> |
| <p>PRESET TOTALIZER (УСТАНОВКА СУММАТОРА)</p> | <p>Данная функция предназначена для установки сумматора на начальное значение.</p> <p> Примечание! Сумматор принимает данное значение только после выбора опции PRESET (УСТАНОВКА) в функции SET TOTALIZER (НАСТРОЙКА СУММАТОРА).</p> <p>Значение, вводимое пользователем: -99999 to 99999</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Заводская уставка: 0</p> |
| <p>TOTALIZER MODE (РЕЖИМ СУММАТОРА)</p> | <p>Данная функция предназначена для определения метода суммирования составляющих расхода.</p> <p>Варианты: BALANCE (УРАВНОВЕШИВАНИЕ) Положительная и отрицательная составляющие расхода. Положительная и отрицательная составляющие расхода уравновешены. Другими словами, результирующий расход регистрируется в направлении потока.</p> <p>FORWARD/POSITIVE (ПРЯМОЙ/ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ) Суммируется только положительная составляющая расхода</p> <p>REVERSE /NEGATIVE(ОБРАТНЫЙ/ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ) Суммируется только отрицательная составляющая расход</p> <p>LAST VALUE (HOLD) (ПОСЛЕДНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ (УДЕРЖАНИЕ)) Сумматор останавливается на последнем значении. Составляющие расхода более не суммируются.</p> <p>Заводская уставка: BALANCE</p> |
| <p>CYCL. CALC. TOT. (ЦИКЛ. РАСЧ. СУММЫ)</p> | <p>Данная функция предназначена для определения обновления сумматора с локального дисплея и в рабочей программе (например, Fieldcare).</p> <p>Варианты: ON (ВКЛ) Сумматор постоянно обновляется. OFF (ВЫКЛ) Сумматор обновляется только в том случае, если функциональный блок сумматора (TOTAL модуль или функция) конфигурирован для циклической передачи данных.</p> <p>Заводская уставка: ON (ВКЛ)</p> <p> Примечание! Если функциональные блоки сумматора не требуются, систему можно отдельно конфигурировать для применений, в которых критично время. Для этого в данной функции выберите "OFF". Следует учитывать, что при выборе "OFF" сумматор более не обновляется на локальном дисплее и в рабочей программе (например, Fieldcare).</p> |


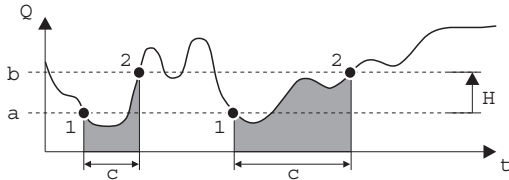
8 Группа COMMUNICATION




| Описание функции COMMUNICATION (КОММУНИКАЦИИ) | |
|---|--|
| TAG NAME (НАЗВАНИЕ ТЕГА) | <p>Данная функция предназначена для присваивания названия тега измерительному прибору. Пользователь может отредактировать и прочитать название тега на встроенном дисплее или с помощью протокола PROFIBUS (управляющее устройство Класса 2).</p> <p>Ввод для пользователя: макс. 16-знаковый текст, разрешенные знаки: A-Z, 0-9, +,-, знаки препинания</p> <p>Заводская уставка: “ _____ ” (текст отсутствует)</p> |
| BUS ADDRESS (АДРЕС ШИНЫ) | <p>Данная функция предназначена для определения адреса для обмена данными с помощью протокола PROFIBUSDP/PA.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: 0...126</p> <p>Заводская уставка: 126</p> |
| WRITE PROTECT (ЗАЩИТА ОТ ЗАПИСИ) | <p>Эта функция показывает положение переключки, используемой для установления общей защиты по записи.</p> <p>Ввод для пользователя: OFF(ВЫКЛ.) → защита по записи заблокирована ON (ВКЛ.) → защита по записи разблокирована; функции невозможно изменить ни с помощью встроенного дисплея, ни с помощью протокола PROFIBUS (управляющее устройство Класса 2).</p> <p>Заводская уставка: OFF (ВЫКЛ.)</p> <p> <input type="checkbox"/>Примечание! Защита по записи включается и отключается с помощью переключки на модуле ввода/вывода (см. Руководство по эксплуатации Proline Promass 80 PROFIBUS-PA, BA 072D/06/ru).</p> |
| SELECTION GSD (ВЫБОР GSD-файла) | <p> Примечание! На этапе конфигурации каждый прибор PROFIBUS должен проверить идентификационный номер (ID), назначаемый PNO. Наряду с конкретным для этого прибора номером ID, существуют также номера PROFILE ID, которые также принимаются на этапе конфигурации в целях взаимозаменяемости приборов, сделанных разными фирмами. В этом случае прибор мог бы, при определенных обстоятельствах, сократить функциональные возможности для циклического потока данных до объема, определяемого в профиле. Использовать эту функцию для выбора поведения конфигурации измерительного прибора.</p> <p>Варианты: MANUFACT.SPEC PROFILE GSD</p> <p>Заводская уставка: MANUFACT.SPEC</p> |




| | |
|--|--|
| SET UNIT TO BUS (ПЕРЕДАТЬ ЕДИНИЦЫ НА ШИНУ) | <p>Данная функция предназначена для разблокировки передачи предварительно заданных единиц измерений на систему управления процессом. Для передачи предварительно заданных единиц измерений на систему управления процессом нажмите на кнопку E.</p> <p>Варианты: SET UNITS (нажать кнопку E. для начала передачи)</p> <p> Примечание! Когда происходит передача, параметр OUT в блоке аналогового ввода автоматически масштабируется до установленной единицы измерения и единица OUT (выходная единица) отображается в параметре OUT_UNIT.</p> <p>Предварительно заданные единицы измерений перечислены в Руководстве по эксплуатации Proline Promass 80 PROFIBUS PA, BA 072D/06/ru.</p> <p> Внимание! Приведение в действие этой функции может вызвать неожиданное изменение параметра OUT; в свою очередь это может повлиять на последующие операции управления.</p> |
| PROFILE VERSION (ВЕРСИЯ ПРОФИЛЯ) | <p>Данная функция предназначена для отображения текущей версии профиля.</p> <p>Дисплей показывает: 3.0</p> |
| ACTUAL BAUDRATE (ФАКТИЧ. СКОРОСТЬ В БОДАХ) | <p>Данная функция предназначена для отображения скорости передачи данных, заданной в системе автоматизации, с которой связывается устройство.</p> |
| DEVICE ID (ID ПРИБОРА) | <p>Данная функция предназначена для просмотра идентификационного номера (ID) прибора конкретного изготовителя.</p> <p>Дисплей показывает: 0x1528 (= 1528 шестнадцатиричный)</p> <p> Примечание! Если вариант PROFILE-GSD выбран в функции SELECTION GSD, в этой функции отображается PROFILE ID = 0x9742 (= 9742 16-ричный).</p> |
| CHECK CONFIGURATION (ПРОВЕРКА КОНФИГУРАЦИИ) | <p>Данная функция предназначена для проверки, принимает ли Promass 80 конфигурацию для циклического обмена данными управляющего устройства Класса 1.</p> <p>Дисплей показывает: ACCEPTED (конфигурация принимается) NOT ACCEPTED (конфигурация не принимается)</p> |
| BLOCK SELECTION (ВЫБОР БЛОКА) | <p>Данная функция предназначена для выбора блока функций Аналогового входа или Аналогового выхода (отображаемое значение). Если выбран блок функций Аналогового входа, текущий измеряемый параметр отображается в функции OUT VALUE . Если выбран Аналоговый выход (отображаемое значение), текущий измеряемый параметр отображается в функции DISPLAY VALUE.</p> <p>Варианты: ANALOG INPUT 1 (массовый расход) → отображается в OUT VALUE ANALOG INPUT 2 (объемный расход) → отображается в OUT VALUE ANALOG INPUT 3 (плотность) → отображается в OUT VALUE ANALOG INPUT 4 (температура) → отображается в OUT VALUE</p> |



| | |
|---|--|
| | <p>ANALOG OUTPUT 1 (отображаемое значение) → отображается в DISPLAY VALUE</p> <p>Заводская установка: ANALOG INPUT 1 (массовый расход)</p> <p> <input type="checkbox"/> Примечание! Если вариант PROFILE-GSD выбран в функции SELECTION GSD (см. Стр. 23), единственными вариантами, которые появляются в этой функции являются: ANALOG INPUT 1 ANALOG INPUT 2 ANALOG INPUT 3</p> |
| <p>OUT VALUE (ВЫХОДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ)</p> | <p> Примечание! Эта функция недоступна пока один из следующих вариантов не будет выбран в функции BLOCK SELECTION:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <input type="checkbox"/> ANALOG INPUT 1 ▪ <input type="checkbox"/> ANALOG INPUT 2 ▪ <input type="checkbox"/> ANALOG INPUT 3 ▪ <input type="checkbox"/> ANALOG INPUT 4 <p>Эта функция отображает параметр OUT (выходной измеряемый параметр), включая единицы измерения и состояние для блока функций Аналогового ввода, выбранного в функции BLOCK SELECTION.</p> |
| <p>DISPLAY VALUE (ОТОБРАЖАЕМОЕ ЗНАЧЕНИЕ)</p> | <p> Примечание! Эта функция недоступна пока ANALOG OUTPUT 1 не будет выбран в функции BLOCK SELECTION.</p> <p>Данная функция предназначена для вывода отображаемого значения (выходной измеряемый параметр), включая единицу измерений.</p> |

9 Группа PROCESS PARAMETER

| Описание функции PROCESS PARAMETER (Параметры процесса) | |
|---|---|
| ASSIGN LF CUT OFF (НАЗНАЧИТЬ ОТСЕЧКУ ПО НИЖ. ПРЕДЕЛУ РАСХОДА) | <p>Данная функция предназначена для присваивания точки переключения для отсечки по нижнему пределу расхода.</p> <p>Варианты: OFF (ВЫКЛ.) MASS FLOW (МАССОВЫЙ РАСХОД) VOLUME FLOW (ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД) CORRECTED VOLUME FLOW (ПРИВЕДЕННЫЙ ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД)</p> <p>Заводская уставка: MASS FLOW (МАССОВЫЙ РАСХОД)</p> |
| ON-VALUE LOW FLOW CUT OFF (ЗНАЧЕНИЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ОТСЕЧКИ ПО НИЖ. ПРЕДЕЛУ РАСХ.) | <p>Данная функция предназначена для присваивания значения для включения отсечки по нижнему пределу расхода.</p> <p>Отсечка по нижнему пределу расхода активна, если уставкой является параметр, не равный нулю. Знак параметра расхода высвечивается на дисплее, показывая, что отсечка по нижнему пределу расхода активна.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: 5-значное число с плавающей точкой</p> <p>Заводская уставка: 0 [кг/ч] или 0 [м³/ч]</p> <p> Примечание! Соответствующая единица измерения берется из соответствующей функции UNIT в группе функций SYSTEM UNITS (см. стр. 8).</p> |
| OFF VALUE LOW FLOW CUT OFF (ЗНАЧЕНИЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ОТСЕЧКИ ПО НИЖ. ПРЕДЕЛУ РАСХ.) | <p>Данная функция предназначена для ввода значения для выключения отсечки по нижнему пределу расхода.</p> <p>В качестве параметра выключения следует вводить положительное запаздывание от параметра включения.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: 0...100%</p> <p>Заводская уставка: 50%</p> <p>Пример:</p>  <p>Q = Расход [объем/время] t = Время a = ON VALUE LOW FLOW CUT OFF = 200 г/ч b = OFF VALUE LOW FLOW CUT OFF = 10% c = Отсечка по нижнему пределу расхода активна 1 = Отсечка по нижнему пределу расхода включена при 200 г/ч 2 = Отсечка по нижнему пределу расхода выключена при 220 г/ч H = Гистерезис</p> |


| | |
|--|---|
| EMPTY PIPE DETECTION (EPD=ОБНАРУЖЕНИЕ ПУСТОЙ ТРУБЫ) | <p>Данная функция предназначена для активации функции обнаружения пустой трубы (EPD). Если измерительная труба пуста, плотность измеряемой жидкости опускается ниже заданной величины (см. функцию EPD VALUE LOW).</p> <p>Варианты: OFF (ВЫКЛ.) ON (ВКЛ.)</p> <p>Заводская уставка: OFF (ВЫКЛ.)</p> <p> Внимание!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Выбирайте такой нижний предел EPD VALUE LOW, чтобы разность до фактической плотности жидкости была достаточно большой. Это гарантирует, что обнаружена полностью пустая, а не частично заполненная измерительная труба. ▪ Функцию обнаружения пустой трубы следует отключать во время измерения газа вследствие его низких плотностей. |
| EPD LOW VALUE (НИЖНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ EPD) | <p> Примечание!</p> <p>Эта функция недоступна пока вариант ON не будет выбран в функции EMPTY PIPE DETECTION (ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПУСТОЙ ТРУБЫ). Данная функция предназначена для установления величины нижнего предела (предельная величина) для измеряемого параметра плотности, поскольку технологический процесс может быть нарушен, если плотность жидкости будет слишком низкой.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: 5-значное число с плавающей точкой</p> <p>Заводская уставка: 0.2000 г/куб. см</p> |
| EPD VALUE HIGH (ВЕРХНЕЕ ЗНАЧЕНИЕ EPD) | <p> Примечание!</p> <p>Эта функция недоступна пока вариант ON не будет выбран в функции EMPTY PIPE DETECTION (ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПУСТОЙ ТРУБЫ). Данная функция предназначена для установления величины верхнего предела (предельная величина) для измеряемого параметра плотности.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: 5-значное число с плавающей точкой</p> <p>Заводская уставка: 6.0000 г/куб. см</p> |
| EPD RESPONSE TIME (ВРЕМЯ ОТКЛИКА EPD) | <p>Данная функция предназначена для ввода временного диапазона, в течение которого критерии для пустой трубы должны быть удовлетворены без прерывания до появления уведомительного сообщения или сообщения о неисправности.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: число с фиксированной точкой: 1.0...60.0 с</p> <p>Заводская уставка: 1.0 с</p> |



| | |
|---|--|
| FIXED REFERENCE DENSITY (ИКСИРОВАННАЯ ЭТАЛОННАЯ ПЛОТНОСТЬ) | <p>В этой функции может быть введена фиксированная величина для ЭТАЛОННОЙ плотности, при которой рассчитывается приведённый объемный расход или приведённый объем.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: 5-значное число с плавающей точкой</p> <p>Заводская уставка: 1 кг/Нл</p> |
| ZERO ADJUST. (РЕГУЛИРОВКА НУЛЯ) | <p>Данная функция предназначена для запуска автоматической регулировки нулевой точки. Значение новой нулевой точки, определяемое измерительной системой, принимается функцией ZERO POINT (см. стр. 32).</p> <p>Ввод для пользователя: CANCEL (ОТМЕНА) START (ПУСК)</p> <p>Заводская уставка: CANCEL (ОТМЕНА)</p> <p> Внимание! Перед выполнением этого следует ознакомиться с Руководством по эксплуатации Proline Promass 80 PROFIBUS PA, BA 072D/06/ru, где дано подробное описание процедуры регулировки нулевой точки.</p> <p> Примечание!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Во время регулировки нулевой точки программирование заблокировано. На дисплее появится сообщение “ZERO ADJUST RUNNING”. ▪ Если регулировка нулевой точки невозможна (например, если $v > 0.1$ м/с) или отменена, на дисплее появится сообщение “ZERO ADJUST NOT POSSIBLE”. ▪ По завершении регулировки нулевой точки её значение можно вывести нажатием кнопки E. При повторном нажатии происходит возврат в функцию ZERO POINT ADJUST. |
| DENSITY SET POINT (УСТАВКА ПЛОТНОСТИ) | <p>Данная функция предназначена для ввода величины уставки плотности жидкости, для которой пользователь собирается выполнить рабочую регулировку плотности.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: 5-значное число с плавающей точкой, включая единицу измерения (соответствует 0.1...5.9999 кг/л)</p> <p> Примечание!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Величина уставки плотности, вводимая здесь, не должна превышать или опускаться ниже текущей плотности жидкости более чем на $\pm 10\%$. ▪ Соответствующая единица измерения берется из соответствующей функции UNIT в группе функций SYSTEM UNITS (см. стр. 8). |
| MEASURE FLUID (ИЗМЕРЕНИЕ ЖИДКОСТИ) | <p>Данная функция предназначена для измерения текущей плотности жидкости для регулировки плотности.</p> <p>Варианты: CANCEL (ОТМЕНА) START (ПУСК)</p> |
| DENSITY ADJUST (РЕГУЛИРОВКА ПЛОТНОСТИ) | <p>Данная функция предназначена для выполнения регулировки плотности на месте. Таким образом, параметры регулировки плотности будут вычисляться и сохраняться в измерительной системе. Это гарантирует, что параметры, зависящие от вычислений плотности (например, объемный расход), будут настолько точными, насколько это возможно.</p> |

| | |
|---|---|
| | <p> Внимание! Перед выполнением этого следует ознакомиться с Руководством по эксплуатации Proline Promass 80 PROFIBUS PA, BA 072D/06/ru, где дано подробное описание процедуры регулировки плотности.</p> <p> Примечание! Регулировку плотности необходимо проводить, если:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Датчик неточно измеряет величину плотности, т. е. показания отличаются от величин, полученных лабораторным путем. ▪ Характеристики жидкости находятся вне измерительных точек, использованных на заводе или при исходных условиях, при которых проводилась калибровка прибора. ▪ Установка используется исключительно для измерения жидкости, плотность которой определяется достаточно точно при постоянных условиях. <p>Ввод для пользователя: CANCEL (ОТМЕНА) DENSITY ADJUSTMENT (РЕГУЛИРОВКА ПЛОТНОСТИ)</p> <p>Заводская уставка: CANCEL (ОТМЕНА)</p> |
| <p>RESTORE ORIGINAL (ВОЗВРАТ В ИСХОДНЫЕ ПОЗИЦИИ)</p> | <p>Данная функция предназначена для загрузки исходных коэффициентов плотности, определенных на заводе.</p> <p>Варианты: NO (НЕТ) YES (ДА)</p> <p>Заводская уставка: NO (НЕТ)</p> |
| <p>PRESSURE MODE (РЕЖИМ ДАВЛЕНИЯ)</p> | <p>Данная функция предназначена для конфигурации автоматической коррекции давления. Таким образом, компенсируется влияние отклонения давления между калибровочным и рабочим давлениями на измеряемую ошибку для массового расхода (см. Руководство по эксплуатации Proline Promass 80 PROFIBUS PA, BA 072D/06/ru, Раздел "Технологические характеристики").</p> <p>Варианты: OFF (ВЫКЛ.) FIX (рабочее давление можно задать в функции PRESSURE).</p> <p>Заводская уставка: OFF (ВЫКЛ.)</p> |
| <p>PRESSURE (ДАВЛЕНИЕ)</p> | <p> Примечание! Эта функция недоступна пока вариант FIX не будет выбран в функции PRESSURE MODE.</p> <p>Данная функция предназначена для ввода параметра для рабочего давления, которое будет использоваться во время коррекции давления.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: 7-значное число с плавающей точкой</p> <p>Заводская уставка: 0 бар изб.</p> <p> Примечание! Соответствующая единица измерений берется из группы функций</p> |




| | |
|--|------------------------------|
| | UNIT PRESSURE (см. стр. 12). |
|--|------------------------------|







10 Группа SYSTEM PARAMETER

| Описание функции SYSTEM PARAMETER (Системные параметры) | |
|--|--|
| INSTALLATION DIRECTION SENSOR (УСТАНОВКА НАПРАВЛЕНИЯ СЕНСОРА) | <p>Данная функция предназначена для изменения знака измеряемого параметра на противоположный, если это необходимо.</p> <p> Примечание! Определите фактическое направление расхода жидкости относительно направления, указанного стрелкой на сенсоре (на паспортной табличке).</p> <p>Варианты: NORMAL (ОБЫЧНЫЙ) (расход по направлению стрелки) INVERSE (ОБРАТНЫЙ) (расход противоположен направлению, указываемому стрелкой)</p> <p>Заводская уставка: NORMAL (ОБЫЧНЫЙ)</p> |
| MEASURING MODE (РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЙ) | <p>Выбор составляющих расхода, записываемых измерительным устройством.</p> <p>Варианты: UNIDIRECTIONAL (ОДНОНАПРАВЛЕННЫЙ) (только положительные составляющие расхода) BIDIRECTIONAL (ДВУНАПРАВЛЕННЫЙ) (положительные и отрицательные составляющие расхода)</p> <p>Заводская уставка: UNIDIRECTIONAL(ОДНОНАПРАВЛЕННЫЙ)</p> |
| POSITIVE ZERO RETURN (ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ВОЗВРАТ К НУЛЮ) | <p>Данная функция предназначена для прерывания оценки измеряемых параметров. Это необходимо, например, при очистке трубопроводной системы. Уставка действует на все функции и выходные сигналы измерительного прибора.</p> <p>Варианты: OFF (ВЫКЛ.) ON (выходной сигнал устанавливается на параметр “ZERO FLOW”, а температура и плотность выводятся в нормальном режиме).</p> <p>Заводская уставка: OFF (ВЫКЛ.)</p> |


| | |
|---|--|
| <p>DENSITY DAMPING (ДЕМПФИРОВАНИЕ ПЛОТНОСТИ)</p> | <p>Фильтр функции плотности допускает снижение чувствительности измерительного сигнала плотности относительно изменений плотности жидкости, например, при неоднородных жидкостях.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: макс. 5-значное число, включая единицу: 0.00...100.00 с</p> <p>Заводская уставка: 0.00 с</p> <p> Примечание! Демпфирование действует на все функции и выходы измерительного прибора.</p> |
| <p>FLOW DAMPING (ДЕМПФИРОВАНИЕ РАСХОДА)</p> | <p>Данная функция предназначена для установки мощности цифрового фильтра. За счёт неё снижается чувствительность измерительного сигнала к максимумам помех (например, при наличии твердых примесей, пузырьков газа и т. д). Время реакции измерительной системы возрастает с увеличением уставки.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: 0...100 с</p> <p>Заводская уставка: 0 с</p> <p> Примечание! Демпфирование действует на все функции и выходы измерительного прибора.</p> |

11 Группа SENSOR DATA




| Описание функции SENSOR DATA (Характеристики сенсора) | |
|--|---|
| <p>Все характеристики сенсора, включая коэффициент калибровки, нулевую точку, номинальный диаметр и т.д., устанавливаются на заводе и сохраняются на микросхеме памяти S-DAT.</p> <p> Внимание! При нормальных условиях не следует изменять уставки этих параметров, так как любые изменения оказывают влияние на многочисленные функции измерительной системы в целом и точность измерительной системы в частности. Следовательно, большинство функций, описываемых ниже, может быть доступно при вводе специального служебного кода, отличного от личного кода. По всем вопросам обращайтесь в сервисную службу E+H.</p> | |
| K-FACTOR (КАЛИБРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ) | <p>На дисплей выводится текущий калибровочный коэффициент для датчика.</p> <p>Заводская уставка: зависит от номинального диаметра и калибровки</p> <p> Примечание! При использовании служебного кода для обращения к этой функции этот параметр можно редактировать.</p> |
| ZERO POINT (НУЛЕВАЯ ТОЧКА) | <p>На дисплей выводится текущий параметр коррекции нулевой точки для сенсора.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: макс. 5-значное число: -99999...+99999</p> <p>Заводская уставка: в зависимости от калибровки</p> |
| NOMINAL DIAMETER (НОМИНАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР) | <p>На дисплей выводится номинальный диаметр сенсора.</p> <p>Заводская уставка: в зависимости от габаритов сенсора</p> <p> Примечание! При использовании служебного кода для обращения к этой функции этот параметр можно редактировать.</p> |
| TEMPERATURE COEFFICIENT KM (ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ KM) | На дисплей выводится температурный коэффициент KM. |
| TEMPERATURE COEFFICIENT KM2 (ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ KM2) | На дисплей выводится температурный коэффициент KM2. |
| TEMPERATURE COEFFICIENT KT (ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ KT) | На дисплей выводится температурный коэффициент KT. |
| CALIBRATION COEFFICIENT KD1 (КАЛИБРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ KD1) | На дисплей выводится калибровочный коэффициент KD1. |
| CALIBRATION COEFFICIENT KD2 (КАЛИБРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ KD2) | На дисплей выводится калибровочный коэффициент KD2. |

| | |
|--|--|
| DENSITY COEFFICIENT C0 (КОЭФФИЦИЕНТ ПЛОТНОСТИ C0) | На дисплей выводится коэффициент плотности C0.  Внимание! Регулировка плотности может изменить величину калибровки данного коэффициента. |
| DENSITY COEFFICIENT C1 (КОЭФФИЦИЕНТ ПЛОТНОСТИ C1) | На дисплей выводится коэффициент плотности C1.  Внимание! Регулировка плотности может изменить величину калибровки данного коэффициента. |
| DENSITY COEFFICIENT C2 (КОЭФФИЦИЕНТ ПЛОТНОСТИ C2) | На дисплей выводится коэффициент плотности C2.  Внимание! Регулировка плотности может изменить величину калибровки данного коэффициента. |
| DENSITY COEFFICIENT C3 (КОЭФФИЦИЕНТ ПЛОТНОСТИ C3) | На дисплей выводится коэффициент плотности C3.  Внимание! Регулировка плотности может изменить величину калибровки данного коэффициента. |
| DENSITY COEFFICIENT C4 (КОЭФФИЦИЕНТ ПЛОТНОСТИ C4) | На дисплей выводится коэффициент плотности C4.  Внимание! Регулировка плотности может изменить величину калибровки данного коэффициента. |
| DENSITY COEFFICIENT C5 (КОЭФФИЦИЕНТ ПЛОТНОСТИ C5) | На дисплей выводится коэффициент плотности C5.  Внимание! Регулировка плотности может изменить величину калибровки данного коэффициента. |
| MINIMUM FLUID TEMPERATURE (МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ЖИДКОСТИ) | На дисплей выводится минимальная измеренная температура жидкости. |
| MAXIMUM FLUID TEMPERATURE (МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ЖИДКОСТИ) | На дисплей выводится максимальная измеренная температура жидкости. |
| MINIMUM CARRIER TUBE TEMPERATURE (МИНИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕДАЮЩЕЙ ТРУБКИ) | На дисплей выводится минимальная измеренная температура передающей трубки. |
| MAXIMUM CARRIER TUBE TEMPERATURE (МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ПЕРЕДАЮЩЕЙ ТРУБКИ) | На дисплей выводится максимальная измеренная температура передающей трубки. |

12 Группа SUPERVISION

| Описание функции SUPERVISION (КОНТРОЛЬ) | |
|--|---|
| CURRENT SYSTEM CONDITION (ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ) | <p>Данная функция предназначена для проверки текущего состояния системы.</p> <p>На дисплей выводится: “SYSTEM OK” или уведомительное сообщение/сообщение о неисправности (в порядке приоритетности).</p> |
| PREVIOUS SYSTEM CONDITIONS (ПРЕДЫДУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ) | <p>Данная функция предназначена для просмотра пятнадцати последних сообщений о неисправностях или уведомительных сообщений с момента начала измерений.</p> <p>На дисплей выводится: 15 последних сообщений о неисправностях или уведомительных сообщений.</p> |
| ALARM DELAY (ЗАДЕРЖКА АВАРИЙНОГО СИГНАЛА) | <p>Данная функция предназначена для определения временного интервала, в течение которого критерии ошибки должны удовлетворяться без прерывания перед появлением сообщения об ошибке или уведомительного сообщения.</p> <p>В зависимости от уставки и типа неисправности эта задержка действует на:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Отображение ▪ PROFIBUS PA <p>Значение, вводимое пользователем: 0...100 с (с шагом в одну секунду)</p> <p>Заводская уставка: 0 с</p> <p> Внимание! Если активирована данная функция, сообщения об ошибках и уведомительные сообщения задерживаются перед передачей на контроллер более высокого порядка (технологический контроллер и т. д.) на время, соответствующее уставке. Поэтому необходимо заранее проверить, может ли подобная задержка повлиять на требования к безопасности процесса. Если сообщения об ошибках или уведомительные сообщения не могут быть задержаны, здесь необходимо ввести величину, равную 0 секунд.</p> |
| SYSTEM RESET (СБРОС СИСТЕМЫ) | <p>Данная функция предназначена для обнуления измерительной системы.</p> <p>Варианты: NO (НЕТ) RESTART SYSTEM (перезапуск без прерывания питания от сети)</p> <p>Заводская уставка: NO (НЕТ)</p> |
| OPERATION HOURS (ВРЕМЯ РАБОТЫ) | <p>Время работы прибора отображается на экране дисплея.</p> <p>На дисплей выводится: Зависит от количества часов работы: Часы работы < 10 часы → формат отображения = 0:00:00 (ч:мин:с) Часы работы 10...10,000 часы → формат отображения = 0000:00 (ч:мин) Часы работы > 10,000 часы → формат отображения = 000000 (ч)</p> |


13 Группа SIMULATION SYSTEM

| Описание функции SIMULATION SYSTEM (СИСТЕМА ИМИТАЦИИ) | |
|---|---|
| SIMULATION FAILSAFE MODE (БЕЗОПАСНЫЙ РЕЖИМ ИМИТАЦИИ) | <p>Данная функция предназначена для установки всех входов, выходов и сумматора в соответствующие заданные безопасные режимы, чтобы проверить правильность их реакции. В это время на экране дисплея появится сообщение “SIMULATION FAILSAFE MODE”.</p> <p>Варианты: OFF (ВЫКЛ.) ON (ВКЛ.)</p> <p>Заводская уставка: OFF (ВЫКЛ.)</p> |
| SIMULATION MEASURAND (ИЗМЕРЯЕМАЯ ВЕЛИЧИНА ИМИТАЦИИ) | <p>Данная функция предназначена для установки всех входов, выходов и сумматора в соответствующие заданные режимы отклика на расход, чтобы проверить правильность их реакции. В это время на экране дисплея появится сообщение “SIMULATION MEASURAND”.</p> <p>Варианты: OFF (ВЫКЛ.) MASS FLOW (МАССОВЫЙ РАСХОД) VOLUME FLOW (ОБЪЕМНЫЙ РАСХОД) CORRECTED VOLUME FLOW (Приведенный объемный расход) DENSITY (ПЛОТНОСТЬ) REFERENCE DENSITY (ЭТАЛОННАЯ ПЛОТНОСТЬ) TEMPERATURE (ТЕМПЕРАТУРА)</p> <p>Заводская уставка: OFF (ВЫКЛ.)</p> <p> Внимание!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Измерительный прибор не может использоваться, пока имеет место режим имитации. ▪ При отказе источника питания уставка не сохраняется. |
| VALUE SIMULATION MEASURAND (ЗНАЧЕНИЕ ИЗМ. ВЕЛИЧИНЫ ПРИ ИМИТАЦИИ) | <p> Примечание!</p> <p>Эта функция доступна только в том случае, если функция SIMULATION MEASURAND активна.</p> <p>В данной функции можно установить произвольную величину (например, 12 кг/с). Эта величина используется для проверки приборов по нисходящему потоку и самого измерительного прибора.</p> <p>Значение, вводимое пользователем: 5-значное число с плавающей точкой</p> <p>Заводская уставка: 0 кг/ч (MASS FLOW) (Массовый расход) 0 м³/ч (VOLUME FLOW) (Объемный расход) 0 Нм³/ч (CORRECTED VOLUME FLOW (Прив. объемный расход) 0 кг/л (DENSITY) (Плотность) 0 кг/Нл (REFERENCE DENSITY) (Эталонная плотность) 0 °C (TEMPERATURE) (Температура)</p> <p> Внимание!</p> <p>При отказе источника питания уставка не сохраняется.</p> |

14 Группа SENSOR VERSION

| Описание функции SENSOR VERSION (ВЕРСИЯ СЕНСОРА) | |
|---|---|
| SERIAL NUMBER (СЕРИЙНЫЙ НОМЕР) | На дисплей выводится серийный номер сенсора. |
| SENSOR TYPE (ТИП СЕНСОРА) | На дисплей выводится тип датчика (например, Promass F). |
| SOFTWARE REVISION NUMBER S-DAT (НОМЕР ВЕРСИИ ПО S-DAT) | На дисплей выводится номер версии программного обеспечения для S-DAT. |

15 Группа AMPLIFIER VERSION

| Описание функции AMPLIFIER VERSION (ВЕРСИЯ УСИЛИТЕЛЯ) | |
|---|--|
| SOFTWARE REVISION NUMBER AMPLIFIER (НОМЕР ВЕРСИИ ПО УСИЛИТЕЛЯ) | На дисплей выводится номер версии ПО усилителя. |
| LANGUAGE GROUP (ЯЗЫКОВАЯ ГРУППА) | <p>В данной функции вы можете посмотреть языковую группу.</p> <p>Можно заказать следующие группы языков: Западно-Европейская/США, Восточно-Европейская/Скандинавская, Азиатская, Китайская (WEST EU / USA, EAST EU / SCAND., ASIA, CHINA).</p> <p>На дисплей выводится: Доступная языковая группа</p> <p> Примечание!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Варианты языков доступной языковой группы отображаются в функции LANGUAGE. ▪ Группу языков можно изменить с помощью конфигурационного ПО ToF Tool-Fieldtool. По всем возникающим вопросам обращайтесь к региональному представителю E+H. |
| I/O MODULE TYPE (ТИП МОДУЛЯ I/O) | В данной функции вы можете посмотреть тип I/O (ввода/вывода). |
| SOFTWARE REVISION NUMBER I/O MODULE (НОМЕР ВЕРСИИ ПО МОДУЛЯ I/O) | В данной функции вы можете посмотреть версию ПО модуля I/O (ввода/вывода). |

16 Заводские уставки

16.1 Единицы СИ (кроме США и Канады)

16.1.1 Отсечка по нижнему пределу расхода, величина диапазона

| Номинальный диаметр [мм] | Отсечка по нижнему пределу расхода (примерно $v = 0.04$ м/с) | | Величина диапазона (примерно $v = 2,5$ м/с) | |
|--------------------------|---|------|--|------|
| | | | | |
| 1 | 0.08 | кг/ч | 4 | кг/ч |
| 2 | 0.40 | кг/ч | 20 | кг/ч |
| 4 | 1.80 | кг/ч | 90 | кг/ч |
| 8 | 8.00 | кг/ч | 400 | кг/ч |
| 15 | 26.00 | кг/ч | 1300 | кг/ч |
| 15 FB | 72.00 | кг/ч | 3600 | кг/ч |
| 25 | 72.00 | кг/ч | 3600 | кг/ч |
| 25 FB | 180.00 | кг/ч | 9000 | кг/ч |
| 40 | 180.00 | кг/ч | 9000 | кг/ч |
| 40 FB | 300.00 | кг/ч | 15000 | кг/ч |
| 50 | 300.00 | кг/ч | 15000 | кг/ч |
| 50 FB | 720.00 | кг/ч | 36000 | кг/ч |
| 80 | 720.00 | кг/ч | 36000 | кг/ч |
| 100 | 1200.00 | кг/ч | 60000 | кг/ч |

DN 15, 25, 40, 50 "FB" = Версии Promass I со свободным проходным сечением

16.1.2 Язык

| Страна | Язык |
|---------------------------|-------------|
| Австралия | Английский |
| Бельгия | Французский |
| Дания | Датский |
| Германия | Немецкий |
| Англия | Английский |
| Финляндия | Финский |
| Франция | Французский |
| Голландия | Голландский |
| Гонконг | Английский |
| Индия | Английский |
| Instruments International | Английский |
| Италия | Итальянский |
| Япония | Японский |
| Малайзия | Английский |
| Норвегия | Норвежский |
| Австрия | Немецкий |
| Россия | Русский |
| Швеция | Шведский |
| Швейцария | Немецкий |
| Сингапур | Английский |
| Испания | Испанский |
| ЮАР | Английский |
| Таиланд | Английский |
| Венгрия | Английский |

16.1.3 Плотность, длина, температура

| | Единицы |
|-------------|---------|
| Плотность | кг/л |
| Длина | мм |
| Температура | °C |

16.2 Неметрические единицы (только для США и Канады)

16.2.1 Отсечка по нижнему пределу расхода, величина диапазона

| Номинальный Диаметр [мм] | Отсечка по нижнему пределу расхода (примерно $v = 0.04$ м/с) | | Величина диапазона (примерно $v = 2.5$ м/с) | |
|---|--|-----------|---|-----------|
| | | | | |
| 1 | 0.003 | фунт/мин. | 0.15 | фунт/мин. |
| 2 | 0.015 | фунт/мин. | 0.75 | фунт/мин. |
| 4 | 0.066 | фунт/мин. | 3.30 | фунт/мин. |
| 8 | 0.300 | фунт/мин. | 15.00 | фунт/мин. |
| 15 | 1.000 | фунт/мин. | 50.00 | фунт/мин. |
| 15 FB | 2.600 | фунт/мин. | 130.00 | фунт/мин. |
| 25 | 2.600 | фунт/мин. | 130.00 | фунт/мин. |
| 25 FB | 6.600 | фунт/мин. | 330.00 | фунт/мин. |
| 40 | 6.600 | фунт/мин. | 330.00 | фунт/мин. |
| 40 FB | 11.000 | фунт/мин. | 550.00 | фунт/мин. |
| 50 | 11.000 | фунт/мин. | 550.00 | фунт/мин. |
| 50 FB | 26.000 | фунт/мин. | 1300.00 | фунт/мин. |
| 80 | 26.000 | фунт/мин. | 1300.00 | фунт/мин. |
| 100 | 44.000 | фунт/мин. | 2200.00 | фунт/мин. |
| DN 15, 25, 40, 50 "FB" = Версии Promass I со свободным проходным сечением | | | | |

16.2.2 Язык, плотность, длина, температура

| | Единицы |
|-------------|-------------|
| Язык | Английский |
| Плотность | г/куб. см |
| Длина | Inch (дюйм) |
| Температура | °F |

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser 
People for Process Automation
