

Контроллер универсальный МИКОНТ-186



Контроллер универсальный МИКОНТ-186 предназначен для применения в системах коммерческого и оперативного учета энергоресурсов и энергоносителей, в системах автоматического управления и регулирования, защиты, блокировки, контроля и измерения параметров технологических процессов и технологического оборудования во всех отраслях промышленности.

Контроллер может использоваться:

- Для коммерческого и оперативного учета энергоресурсов и энергоносителей – вода, пар, тепло, природный и попутный газ, нефть и нефтепродукты, электроэнергия и др.;
- Для контроля и управления технологическими процессами, техническими системами и оборудованием, как в автономном режиме, так и в составе иерархических систем управления, а также в качестве локального средства контроля, управления, защиты и блокировки;
- Для измерения, сбора, обработки, представления и передачи информации на следующий уровень по различным каналам связи.

Технические характеристики.

1. Контроллер обеспечивает выполнение следующих функций:

- преобразование сигналов постоянного тока (0-5мА, 0-20мА, 4-20мА) в значение измеряемой величины (температуры, давления и др.);
- преобразование сигналов термопреобразователей сопротивления (медных, платиновых, никелевых) в значение измеряемой температуры;
- преобразование сигналов термпар (различного типа) в значения измеряемой температуры;
- преобразование частоты или количества импульсов входного сигнала в значение измеряемой величины (расход, объем, скорость и др.);
- преобразование вычисленных значений каких-либо величин в сигналы постоянного тока 4-20мА для управления исполнительными механизмами или передачи информации в телемеханику;
- вычисление значений любых величин (объем, масса, энергия и др.) по заданному алгоритму; преобразование вычисленных значений каких-либо величин в частотные или числоимпульсные сигналы для управления исполнительными механизмами или передачи информации в телемеханику;
- ввод и вывод двухпозиционных (дискретных) сигналов;
- ввод управляющих сигналов и информации со встроенной клавиатуры;
- вывод информации на встроенный ЖК-дисплей;
- защита информации (параметров конфигурации, итоговых отчетов) от несанкционированного доступа;
- учет и формирование журнала событий;
- независимая передача информации по различным сетям (до трех сетевых интерфейсных портов).

Параметры входных сигналов

Наименование канала	Кол-во входов, шт.	Диапазон измерений
Аналоговый входной прецизионный токовый	6-14	0-5 мА; 0-20 мА; 4-20 мА
Аналоговый входной прецизионный потенциальный	6-14	0-±10 мВ ÷ 0-±10 В; 0-+20 мВ ÷ 0-+20 В
Аналоговый входной от термопреобразователей сопротивления (медь, платина, никель - ГОСТ 6651-94)	1-4	50 Ом, 100 Ом, 500 Ом
Аналоговый входной от термопар (ТХА, ТХК, ТПП, ТПР, ТВР по ГОСТ Р 8.585-2001)	1-8	0-±10 мВ ÷ 0-±320 мВ
Аналоговый входной быстрый токовый	1-4	0-5 мА; 0-20 мА; 4-20 мА
Частотно-импульсный входной	2-8	от 0 до 100 кГц

2. Контроллер обеспечивает измерение биполярного и униполярного напряжения и постоянного тока с параметрами:

- диапазоны измерения биполярного напряжения: от 0 - ±10мВ до 0 - ±1,25В, с использованием встроенного в АЦП PGA и до 0 - ±10В с использованием внешнего делителя;
- диапазоны измерения униполярного напряжения: от 0 - 20мВ до 0 - 2,5В, с использованием встроенного в АЦП PGA и до 0 - 20В с использованием внешнего делителя;
- диапазоны измерения тока: 0 - 5мА, 0 - 20мА, 4 - 20мА при сопротивлении измерительного шунта 24,9 Ом;
- питание токовых каналов – от встроенного источника напряжением 24В ±1,2В.

3. Контроллер обеспечивает ввод дискретных двухпозиционных сигналов с параметрами:

- ввод сигнала соответствующего логическому "0" - напряжением от 0В до 3В относительно вывода -24В (Общий) встроенного источника питания или состояние разомкнутого контакта, подключенного между +24В и входом F+, и вытекающим током не более 0,6мА;
- ввод сигнала соответствующего логической "1" - напряжением 24В ±3В относительно вывода -24В (Общий) встроенного источника питания или состояние замкнутого контакта, подключенного между +24В и входом F+, и вытекающим током не более 10 мА;
- гальваническая развязка – каждого канала или групповая в зависимости от применяемых модулей УСО;
- общее количество дискретных входов определяется конфигурацией изделия.

4. Контроллер обеспечивает вывод дискретных сигналов с параметрами:

- тип дискретного выхода – оптоэлектронное реле;
- выходной статический ток – 130, 240, 800 мА постоянного или переменного тока (в зависимости от типа применяемых реле);
- номинальное коммутируемое напряжение - не более 30В, 60В, 110В (в зависимости от типа применяемых реле);
- гальваническая развязка – каждого канала или групповая в зависимости от применяемой схемы подключения источников питания.
- общее количество дискретных выходов определяется конфигурацией изделия.

5. Относительная погрешность вычисления значения измеряемых величин (вычислительный ресурс контроллера) не более ±0,001%. Относительная погрешность вычисления конечных значений по заданному алгоритму не превышает ±0,005%; ±0,01%; ±0,05%; ±0,1%; ±0,35% (в зависимости от решаемых задач). Относительная погрешность измерения времени не более ±0,001%

6. Контроллер сохраняет работоспособность при питании от сети переменного тока частотой (50 ±5) Гц напряжением от 187 до 242 В или при напряжении питания от сети постоянного тока напряжением от 10 до 30 В.

При этом мощность потребляемая контроллером в базовой комплектации (без учета питания датчиков) не превышает 15 В·А (Вт).

Контроллер в базовой комплектации имеет следующие габаритные размеры (высота x ширина x глубина, мм) - 150 x 200 x 55 (75).

Масса контроллера в базовой комплектации не превышает 1 кг.