

Технические Характеристики

GS 05P08D31-01RU

Модель UT32A-D
Контроллер с цифровой
индикацией
(тип двухконтурный, с
монтажом в панель)

UTAdvanced

Функциональное
усовершенствование

Общие сведения

Контроллеры двухконтурные с цифровой индикацией модели UT32A-D оснащены большим легко читаемым цветным 14-сегментным ЖК-дисплеем и навигационными клавишами, значительно облегчающими контроль и управление. В стандартный комплект входит функция задания управляющей последовательности. Небольшая толщина контроллера позволяет сэкономить пространство установочной панели. Модель UT32A-D имеет тип монтажа по направляющим DIN (с кодом опции /MDL). Дополнительную информацию смотрите в технических характеристиках (GS), GS 05P08D81-01EN

Свойства

- Доступно двухконтурное управление (регулирование)
- 14-сегментный цветной ЖК-дисплей с функцией изменения цвета PV
Доступны два 5-разрядных дисплея высокого разрешения. Буквы алфавита легко читаемы. На дисплее отображаются названия параметров.
- Удобство в работе
Навигационные клавиши (SET/ENTER и клавиши вверх/вниз/влево/вправо) упрощают настройку.
- Толщина 65 мм
Небольшая толщина позволяет устанавливать прибор в тонкую панель инструментов.
- В стандартный комплект входит функция задания управляющей последовательности. Эта функция позволяет создавать простые последовательности регулирования. Специальное ПО для установки параметров LL50A (продается отдельно) позволяет программировать на языке задания управляющей последовательности.
- Функция быстрой настройки
Позволяет установить минимум необходимых параметров для работы (только для одноконтурного регулирования).
- Контроллер оснащен множеством различных функций. В стандартный комплект входят универсальный в/в и ретрансляционный выход. Имеются ПИД- регулирование, регулирование нагрева/охлаждения и т.д.
- ПО установки параметров (LL50A) (продается отдельно)
Параметры и многосвязные программы цифрового показывающего контроллера UTAdvanced могут быть построены из ПК, с использованием этого ПО. Это упрощает управление данными.
- Пылезащищенность и каплезащищенность
IP66 (для передней панели) (Не применимо для близкого монтажа рядом друг с другом.)
NEMA4 (Только испытания на шланге)

Функциональные характеристики

Характеристики регулирования

(1) Режим регулирования

Одноконтурное регулирование

(2) Период регулирования

200 мс

Таблица количества входов и выходов

Модель и суффикс-код (см. код модели)	Кол-во точек аналогового входа	Кол-во точек аналогового выхода (*1)	Кол-во точек контактного входа (*2)	Кол-во точек контактного выхода (*3)
UT32A				
-Dx0	2	2	3	3



Функция управляющих вычислений

(1) Типы регулирования

- ПИД-регулирование
- Двухпозиционное регулирование

(2) Функция управляющих вычислений (расчета регулирования)

- Целевые уставки и количество групп параметров ПИД-регулятора
Можно установить по 4 группы целевых уставок, уставок сигнализации и параметров ПИД-регулятора.
- Выбор группы параметров ПИД-регулятора
Можно выбрать следующие группы параметров ПИД-регулятора.
 - Номер целевой уставки (SPNO) (номер ПИД задается произвольно)
 - Зона параметров ПИД-регулирования измерительного входа
 - Зона параметров ПИД-регулирования целевой уставки
 - Зона параметров ПИД-регулирования достигнутой целевой уставки
 - Автоматическая настройка
 - Результат настройки выбирается из двух опций: Normal (нормальный) и Stable (стабильный).
 - Можно установить ограничение выходного сигнала при настройке.
- Функция «Super»: подавление перерегулирования
- Функция «Super 2»: подавление рывка
- Функция выдачи предустановленного значения выхода STOP
- Функция выдачи предустановленного значения выхода Input ERROR
- Функция выдачи предустановленного значения выхода MANUAL

(3) Переключение режимов работы

Переключение режимов работы	Переключение АВТО/РУЧНОЙ (АУТО/MANUAL) и ПУСК/ОСТАНОВ (RUN/STOP) Переключение УДАЛЕННЫЙ/ЛОКАЛЬНЫЙ (REMOTE/LOCAL)
-----------------------------	---

(4) Диапазон установки параметров регулирования

Пропорциональный диапазон	0,1+999,9%
Интегральное время	1+6000 с или OFF (с использованием ручного сброса)
Дифференц время	1+6000 с или OFF
Гистерезис двухпозиционного регулятора (одна или две точки гистерезиса)	0,0+100,0% диапазона измерительного входа
Предустановленное значение выхода	От -5,0 до 105,0% (однако невозможно подать на выход сигнал 0 мА и меньше)
Верхнее/нижнее ограничение выходного сигнала	От -5,0 до 105,0% Уставка нижнего предела должна быть ниже уставки верхнего предела
Функция «плотного закрытия»	При работе в ручном режиме с выходным сигналом 4-20 мА сигнал выхода регулирования можно снизить примерно до 0 мА.
Ограничение выходного сигнала скорости изменения	0,1+100,0%/с, OFF

YOKOGAWA



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

➔ <https://metrica-markt.ru/yokogawa> || Эл. почта: info@metrica-markt.ru

Функции сигнализации

• Типы сигнализации

Сигнализация измеренного значения	Сигнализация верхнего/нижнего предела PV (измеренного значения)
Сигнализация отклонения	Сигнализация верхнего/нижнего предела отклонения
Сигнализация скорости изменения	Сигнализация верхнего и нижнего пределов отклонения Сигнализация отклонения в рамках верхнего и нижнего пределов
	Сигнализация верхнего/нижнего предела аналогового входа PV
	Сигнализация скорости изменения PV
Сигнализация уставки	Сигнализация верхнего/нижнего предела уставки Сигнализация верхнего/нижнего предела целевой уставки Сигнализация верхнего/нижнего предела отклонения целевой уставки Сигнализация верхнего и нижнего пределов отклонения целевой уставки Сигнализация отклонения целевой уставки в рамках верхнего и нижнего пределов
Сигнализация выхода	Сигнализация верхнего/нижнего предела выхода регулирования Сигнализация верхнего/нижнего предела выхода регулирования охлаждения
Прочие типы сигнализации	Сигнализация отключения нагревателя (для опции /НА) Сигнализация самодиагностики Сигнализация СБОЙ (FAIL)

• Функции сигнализации

Действие выхода сигнализации	Действие в режиме готовности Функция фиксации сигнализации (принудительного сброса) Гистерезис сигнализации Таймер задержки включения/выключения сигнализации
Кол-во установок сигнализации	4
Кол-во точек выходов сигнализации	3

Функция контактного В/В

Эта функция позволяет назначать на контактный вход и контактный выход состояние ошибки входа, состояние работы, состояние сигнализации и другие состояния. Режимы AUTO/MAN (АВТО/РУЧНОЙ), REMOTE/LOCAL (УДАЛЕННЫЙ/ЛОКАЛЬНЫЙ), и STOP/START (ОСТАНОВ/ПУСК) могут переключаться индивидуально или одновременно в контуре 1 и контуре 2

Контактный вход	Переключение АВТО/РУЧНОЙ
	Переключение УДАЛЕННЫЙ/ЛОКАЛЬНЫЙ (только для моделей с опцией связи)
	Переключение ПУСК/ОСТАНОВ
	Переключение на АВТО
	Переключение на РУЧНОЙ
	Переключение на УДАЛЕННЫЙ (только для моделей с опцией связи)
	Переключение на МЕСТНЫЙ (только для моделей с опцией связи)
	Переключение ПУСК/ОСТАНОВ АВТОМАТИЧЕСКОЙ НАСТРОЙКИ
	Переключение ВКЛ/ВЫКЛ подсветки ЖК-экрана
	1 - 4 прерывания в виде сообщения на дисплее
Контактный выход	Указание номера уставки
	Указание номера ПИД-регулирования
	Указание номера ручного предустановленного выхода
	Сигнализация 1÷4
	Выходной сигнал состояния

Функция задания управляющей последовательности

(1) Количество точек в/в

	Количество в/в
Точки дискретного входа	3
Точки дискретного выхода	3

(2) Типы команд

	Кол-во команд	Примечания
Кол-во основных типов команд	13	Нагрузка, И, ИЛИ, Таймер, Счетчик и т.д.
Кол-во прикладных типов команд	73	Сравнение, реверсирование, сложение/вычитание/ умножение/деление, логические операции, верхнее/нижнее ограничение и т.д.

(3) Устройство задания последовательности

	Типы устройства	Кол-во точек
Дискретные в/в	Входное реле	3
	Выходное реле	3
Внутреннее устройство	Реле М (бит данных)	256
	Регистр DAT (данные)	28
	Регистр Р (параметр)	10
	Регистр К (постоянная)	30
Специальное устройство	Специальное реле (бит данных)	12

Помимо указанных выше могут быть использованы данные процесса и реле процесса.

(4) Емкость программы

Емкость программы: 300 шагов *

*: доступное кол-во шагов различается в зависимости от параметров и используемых команд.

(5) Период расчета управляющей последовательности

Период расчета управляющей последовательности равен периоду регулирования.

Функция обмена данными (связи)

	Функция	Метод	Интерфейс	Цели	Макс. кол-во подключений	Посылаемые данные
Modbus (RTU/ASCII)	Стандартный отраслевой протокол, позволяющий вести обмен данными между контроллером и такими устройствами, как ПК, ПЛК и РСУ	Подчиненное устройство	RS-485	ПЛК и другие устройства UT75A, UT55A, UT52A, UT35A, UT32A, UP55A, UP35A, UP32A, UM33A ^(*)	31 прибор	PV, SP, OUT, ALM и т.д.
Порт-к-порту	Протокол, позволяющий нескольким контроллерам обмениваться данными между собой. Используется программа - Управляющая последовательность	Многозвенный	RS-485 (только 2-проводный)	UT75A, UT55A, UT52A, UT35A, UT32A, UP55A, UP35A, UP32A	Чтение/Запись: 4 прибора Только чтение: 28 приборов	
Координированный обмен данными	Протокол, предназначенный для координации работы двух и более приборов, регулирующих один и тот же процесс.	Главное / Подчиненное устройство	RS-485	UT75A, UT55A, UT52A, UT35A, UT32A, UP55A, UP35A, UP32A ^(*)	Главное устройство: 1 прибор Подчиненное устройство: 31 прибор	
PC-link	Патентованный протокол Yokogawa для подключения к ПК, ПЛК и сенсорным панелям	Подчиненное устройство	RS-485	ПЛК и другие устр-ва, UT75A, UT55A, UT52A, UT35A, UT32A, UP55A, UP35A, UP32A, UM33A ^(*)	31 прибор	
Управляющая последовательность	Протокол подключения к ПЛК					

*1: Можно подключать контроллеры с цифровой индикацией UT.

Физический интерфейс

RS-485 Стандарт: EIA RS-485
Связь: двухпроводная полудуплексная или четырехпроводная полудуплексная, со стартовой синхронизацией, непроцедурная
Скорость передачи: 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 или 38400 бит/с; скорость одноранговой связи фиксирована на 19200 бит/с
Макс. расстояние связи: 1200 м
Оконечный резистор: 220 Ом (внешний)

■ Аппаратные характеристики

Характеристики дисплея

- Дисплей PV
5-разрядный, 14-сегментный ЖК-дисплей с функцией изменения цвета Active Color (белый/красный)
Высота символа: 13,0 мм
- Дисплей данных
5-разрядный, 11-сегментный цветной ЖК-дисплей (оранжевый)
- Дисплей гистограммы:
12-сегментный цветной ЖК-дисплей (оранжевый)

Характеристики универсального входа (PV1, PV2)

- Кол-во точек входа: 2
- Типы входа, диапазон прибора и погрешность измерений (см.таблицу ниже)

Тип входа	Диапазон прибора		Погрешность	
	°C	°F		
Термопара	K	-270,0 + 1370,0°C	-450,0 + 2500,0°F	±0,1% диапазона прибора ±1 разряд при температуре 0°C и выше
		-270,0 + 1000,0°C	-450,0 + 2300,0°F	
	J	-200,0 + 500,0°C	-200,0 + 1000,0°F	±0,2% диапазона прибора ±1 разряд при температуре ниже 0°C Но ±2% диапазона прибора ±1 разряд при температуре ниже -200°C термопары K ±1% диапазона прибора ±1 разряд при температуре ниже -200°C термопары T
		-270,0 + 1200,0°C	-300,0 + 2300,0°F	
	T	-270,0 + 400,0°C	-450,0 + 750,0°F	±0,1% диапазона прибора ±1 разряд при температуре 400°C и выше ±5% диапазона прибора ±1 разряд при температуре ниже 400°C
		0,0 + 400,0°C	-200,0 + 750,0°F	
	B	0,0 + 1800,0°C	32 + 3300°F	±0,15% диапазона прибора ±1 разряд при температуре 400°C и выше ±5% диапазона прибора ±1 разряд при температуре ниже 400°C
		0,0 + 1700,0°C	32 + 3100°F	
	S	0,0 + 1700,0°C	32 + 3100°F	±0,15% диапазона прибора ±1 разряд
	R	0,0 + 1700,0°C	32 + 3100°F	
	N	-200,0 + 1300,0°C	-300,0 + 2400,0°F	±0,1% диапазона прибора ±1 разряд ±0,25% диапазона прибора ±1 разряд при температуре ниже 0°C
		-270,0 + 1000,0°C	-450,0 + 1800,0°F	
	L	-200,0 + 900,0°C	-300,0 + 1600,0°F	±0,1% диапазона прибора ±1 разряд при температуре 0°C и выше ±0,2% диапазона прибора ±1 разряд при температуре ниже 0°C Но ±1,5% диапазона прибора ±1 разряд при температуре ниже -200,0°C термопары E
		-200,0 + 400,0°C	-300,0 + 750,0°F	
	U	0,0 + 400,0°C	-200,0 + 1000,0°F	±0,2% диапазона прибора ±1 разряд
		0,0 + 2300,0°C	32 + 4200°F	
W (*2)	0,0 + 2300,0°C	32 + 4200°F	±0,1% диапазона прибора ±1 разряд	
Platinel 2	0,0 + 1390,0°C	32,0 + 2500,0°F		
PR20-40	0,0 + 1900,0°C	32 + 3400°F	±0,5% диапазона прибора ±1 разряд при температуре 800°C и выше При температуре ниже 800°C точность прибора не гарантирована	
	0,0 + 2000,0°C	32 + 3600°F		
W97 Re3-W75 Re25	0,0 + 2000,0°C	32 + 3600°F	±0,1% диапазона прибора ±1 разряд (*1)	
3-проводной термометр сопротивления (RTD)	JPt100	-200,0 + 500,0°C		-300,0 + 1000,0°F
	Pt100	-150,00 + 150,00°C	-200,0 + 300,0°F	±0,1% диапазона прибора ±1 разряд (*1)
-200,0 + 850,0°C		-300,0 + 1560,0°F		
Стандартный сигнал	-200,0 + 500,0°C	-300,0 + 1000,0°F	±0,1% диапазона прибора ±1 разряд	
	-150,00 + 150,00°C	-200,0 + 300,0°F		
Напряжение пост.тока	0,00 + 2,0000 В	-	±0,1% диапазона прибора ±1 разряд	
	1,000 + 5,0000 В	-		
Сигнал пост.тока	4,00 + 20,00 мА	-	±0,1% диапазона прибора ±1 разряд	
	0,00 + 2,000 В	-		
Сигнал пост.тока	0,00 + 10,00 В	-	±0,1% диапазона прибора ±1 разряд	
	-10,00 + 20,00 мВ	-		

Указанные погрешности проявляются в стандартных рабочих условиях: температура 23±2°C, относительная влажность 55±10%, частота питания 50/60 Гц.

*1: ±0,3°C и ±1 разряд в диапазоне 0 + 100°C
±0,5°C и ±1 разряд в диапазоне -100 + 200°C

*2: W-5% Re/W-26% Re (Hoskins Mfg. Co.), ASTM E988

- Применимые стандарты: JIS, IEC и DIN (ITS-90) для термопар и термометров сопротивления
- Период выборки входа: синхронизирован с периодом регулирования
- Определение перегорания
Для стандартного сигнала термопары и термометра сопротивления можно задать уход вверх по шкале, уход вниз по шкале и выкл.
Для интегрированного сигнального входа обнаружение перегорания срабатывает по сигналу 0,1 В и меньше или 0,4мА и меньше.
- Входной ток смещения: 0,05 мкА (для термометра сопротивления и термопары)
- Ток измерения термометра сопротивления: ок. 0,16 мА
- Входное сопротивление
Для входа термопары/мВ – 1 МОм
Для входа напряжения – приблизительно 1 МОм
Для входа тока – приблизительно 250 Ом (со встроенным шунтирующим сопротивлением)
- Допустимое сопротивление источника сигнала
Для входа термопары/мВ – не более 250 Ом
Влияние сопротивления источника сигнала: не более 0,1 мкВ/МОм
Для входа напряжения пост.тока – не более 2 кОм
Влияние сопротивления источника сигнала: ок. 0,01%/100 Ом
- Допустимое сопротивление подключения (проводки)
Для входа термометра сопротивления макс. 150 Ом / проводник (сопротивление трех проводников должно быть одинаковым)
Влияние сопротивления проводников: ±0,1°C/10 Ом
- Допустимое входное напряжение/ток
±10 В пост.тока для входа мВ/мА/термопары или термометра сопротивления
± 20 В пост.тока для входа напряжения
± 40 мА пост.тока для входа мА
- Коэффициент шумоподавления
40 дБ (50/60 Гц) или более для помех нормального вида
120 дБ (50/60 Гц) или более для помех общего вида
- Погрешность компенсации холодного спая
± 1,0°C (15+35°C)
± 1,5°C (-10+5°C, 35+50°C)

Характеристики контактного входа (DI)

- Количество точек: 3 точки (стандарт)
Макс. количество точек контактного входа см. в таблице моделей и суффикс-кодов.
- Тип входа: контактный вход без напряжения или транзисторный контактный вход
- Мощность контактного входа: 12 В постоянного тока, 10 мА или более
Убедитесь, что используется контакт с минимальным током включения 1 мА или меньше
- Определение переключения ВКЛ/ВЫКЛ
Для контактного входа без напряжения:
В состоянии ВКЛ контактное сопротивление 1 кОм или менее
В состоянии ВЫКЛ контактное сопротивление 50 кОм или более
Транзисторный контактный вход:
В состоянии ВКЛ 2 В или менее
В состоянии ВЫКЛ ток утечки 100 мкА или менее
- Минимальное время удержания для определения состояния: период регулирования + 50 мс
- Применение: переключение уставок (заданий) (SP), переключение режимов работы, вход событий

Характеристики управляющего выхода (OUT,OUT2)

- Количество точек: 2
- Функции выхода
 - Токовый выход или выход импульса напряжения
- Токовый выход
 - 4-20 мА постоянного тока или 0-20 мА постоянного тока / сопротивление нагрузки 600 Ом или менее
- Погрешность токового выхода
 - ±0,1% шкалы (но ±5% шкалы для 1 мА и менее)
 - Указанная погрешность проявляется в стандартных условиях: температура 23±2°C, относительная влажность 55±10%, частота питания 50/60 Гц
- Выход импульса напряжения
 - Применение: пропорционально-временной выход
 - Напряжение ВКЛ: 12 В и более/сопротивление нагрузки 600 Ом и более
 - Напряжение ВЫКЛ: 0,1 В постоянного тока и менее
 - Временное разрешение: 10 мс или 0,1% от значения выхода, что больше

Характеристики релейного контактного управляющего выхода (OUT,OUT2)

- Типы контактов и количество точек : 2
 - Одна 1а-контактная точка (общая отделена)
- Номинал контактов
 - 1а-контакт: 3А при 240 В переменного тока или 3 А при 30 В постоянного тока (сопротивление нагрузки)
 - *: Управляющий выход всегда должен использоваться с нагрузкой не менее 10 мА ..
- Применение: пропорционально - временной выход, выход ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)
- Временное разрешение для выхода управления: 10 мс или 0,1% от значения выхода, что больше

Характеристики релейного контактного выхода сигнализации (ALM)

- Типы контактов и количество точек: 3
 - 1а-контактная точка (общая отделена)
- Номинал контактов
 - 1а-контакт: 1А при 240 В переменного тока или 1 А при 30 В постоянного тока (резистивная нагрузка)
 - Для выхода реле регулирования нагрева/охлаждения: 3 А при 240 В переменного тока или 3 А при 30 В постоянного тока ()
 - *: Выход сигнализации всегда следует использовать с нагрузкой не менее 1 мА
- Применение: выход сигнализации, выход СБОЙ и т.д.

Характеристики сигнализации поломки нагревателя (для опции /НА)

- Функция: измерение тока нагревателя при помощи внешнего трансформатора тока (ТТ) и выдача сигнализации поломки нагревателя, если измеренное значение ниже величины обнаружение размыкания.
- Количество точек входа: 2
- Количество точек выхода: 2 (транзисторный контактный выход)
- Входное сопротивление ТТ: около 9,4 Ом
- Входной диапазон ТТ: 0,0+ 0,1 Arms (Нельзя приложить 0,12 Arms и более)
- Диапазон установки сигнализации тока нагревателя: ВЫКЛ, 0,1+300,0 Arms
- Диапазон отображения измеренного значения тока нагревателя: 0,0+360,0 Arms
 - *: Можно установить коэффициент ТТ. Диапазон установки коэффициента ТТ: 1+3300
- Рекомендуемый ТТ: ТТ от URD Co. Ltd.
 - CTL-6-S-H: Коэффициент ТТ 800, диапазон измерения тока: 0,1+80,0 Arms
 - CTL-12L-30: Коэффициент ТТ 3000, диапазон измерения тока: 0,1+180,0 Arms
- Период измерения тока нагревателя: 200 мс
- Погрешность измерения тока нагревателя: ±5% шкалы диапазона входа ТТ ± 1 разряд (погрешность ТТ не включена)

- Разрешение обнаружения тока нагревателя: в пределах 1/250 шкалы диапазона входа ТТ
- Время ВКЛ обнаружения размыкания: минимум 200 мс (для пропорционального времени выхода)

Стандарты безопасности и электромагнитной совместимости

- Безопасность:
 - Соответствует IEC/EN 61010-1 (CE), IEC/EN 61010-2-201 (CE), IEC/EN 61010-2-030 (CE), подтвержден CAN/CSA C22.2 No. 61010-1 (CSA), утверждено стандартом UL 61010-1.
 - Категория установки: II
 - Степень загрязнения: 2
 - Категория измерений: I (CAT I) (UL, CSA)
 - O (Другие) (CE)
 - Номинальное напряжение входа измерения: Макс. 10 В постоянного тока
 - Номинальное динамическое перенапряжение: 1500 V (*)
 - *: это базовое значение стандарта безопасности, соответствующее категории измерений I стандарта CSA/UL 61010-1, и категории измерений O стандарта IEC/EN 61010-2-030. Это значение не гарантирует работу прибора.
- Стандарты электромагнитной совместимости (ЭМС):
 - Соответствует:
 - Маркировка CE
 - EN 61326-1 класс А, таблица 2 (для использования в промышленных зонах),
 - EN 61326-2-3
 - *: Во время испытания прибор продолжает работать с указанной погрешностью ±20% диапазона.
 - EN 55011 класс А, группа 1
 - EN 61000-3-2 класс А
 - EN 61000-3-3
 - Классификация нормативов ЭМС (EMC) в Австралии и Новой Зеландии
 - EN 55011, класс А, группа 1
 - Маркировка KC: Стандарт предупреждения интерференции электромагнитных волн, соответствии стандарту защиты от электромагнитных волн

Характеристика электропитания и изоляция

- Электропитание
 - Номинальное напряжение:
 - 100+240В переменного тока (+10%/-15%) 50/60 Гц
 - 24 В переменного / постоянного тока (+10%/-15%) (при выборе опции /DC)
 - Потребление мощности: 15 ВА (для опции /DC
 - DC (постоянный ток): 7 ВА, AC (переменный ток): 11 ВА)
 - Хранение данных: энергонезависимая память
 - Допустимое время прерывания питания: 20 мс (при 100 В переменного тока)
 - Выдерживаемое напряжение
 - 2300 В переменного тока в течение 1 мин между первичными и вторичными клеммами
 - 3000 В переменного тока в течение 1 мин между первичными и вторичными клеммами (CE)
 - 1500 В переменного тока в течение 1 мин между первичными клеммами
 - 500 В переменного тока в течение 1 мин между вторичными клеммами
 - (Первичные клеммы = клеммы питания (*) и релейного выхода, вторичные клеммы = клеммы аналогового сигнала В/В, контактного входа, обмена данными и функционального заземления).
 - *: Клеммы питания для 24 В переменного /постоянного тока – это вторичные клеммы.
 - Сопротивление изоляции
 - Между клеммами электропитания и заземления: 20 МОм и более при 500 В постоянного тока

• Характеристики изоляции

Клеммы входа PV1 (универсального)	Внутренние цепи	Электропитание
Клеммы входа PV2 (универсального)		
Клеммы выхода управления (аналоговая) (2 а-контакт) (OUT, OUT2) (не изолировано между клеммами аналогового выхода)		
Клеммы выхода реле управления (2 а-контакт) (OUT, OUT2)		
Клеммы выхода реле сигнализации 1 (а-контакт)		
Клеммы выхода реле сигнализации 2 (а-контакт)		
Клеммы выхода реле сигнализации 3 (а-контакт)		
Клеммы контактного входа (3 точки)		
Клеммы обмена данными по RS485 (2 порта)		
Клеммы входа трансформатора тока		

Цепи, разделенные линиями, изолированы друг от друга.

Условия окружающей среды

Нормальные рабочие условия

- Температура окружающей среды: от -10 до 50°C (от -10 до 40°C в случае монтажа вплотную)
- Влажность окружающей среды: 20 - 90% RH (конденсация недопустима)
- Электромагнитное поле: 400 А/м или менее
Продолжительные вибрации (с частотой 5-9 Гц): половинная амплитуда не более 1,5 мм
(с частотой 9-150 Гц) не более 4,9 м/с², 1 окт/мин в течение 90 минут каждый в трех осевых направлениях
- Частая вибрация: 14,7 м/с² в течение не более 15 с
- Удар: не более 98 м/с² в течение 11 мс.
- Высота установки: не выше 2000 м над уровнем моря
- Время готовности: 30 мин или более после включения питания
- Время запуска – в течение 10 с.

Условия транспортировки и хранения

- Температура: от -25 до 70°C
- Скорость изменения температуры: не более 20°C в час
- Влажность: 5-95% (конденсация недопустима)

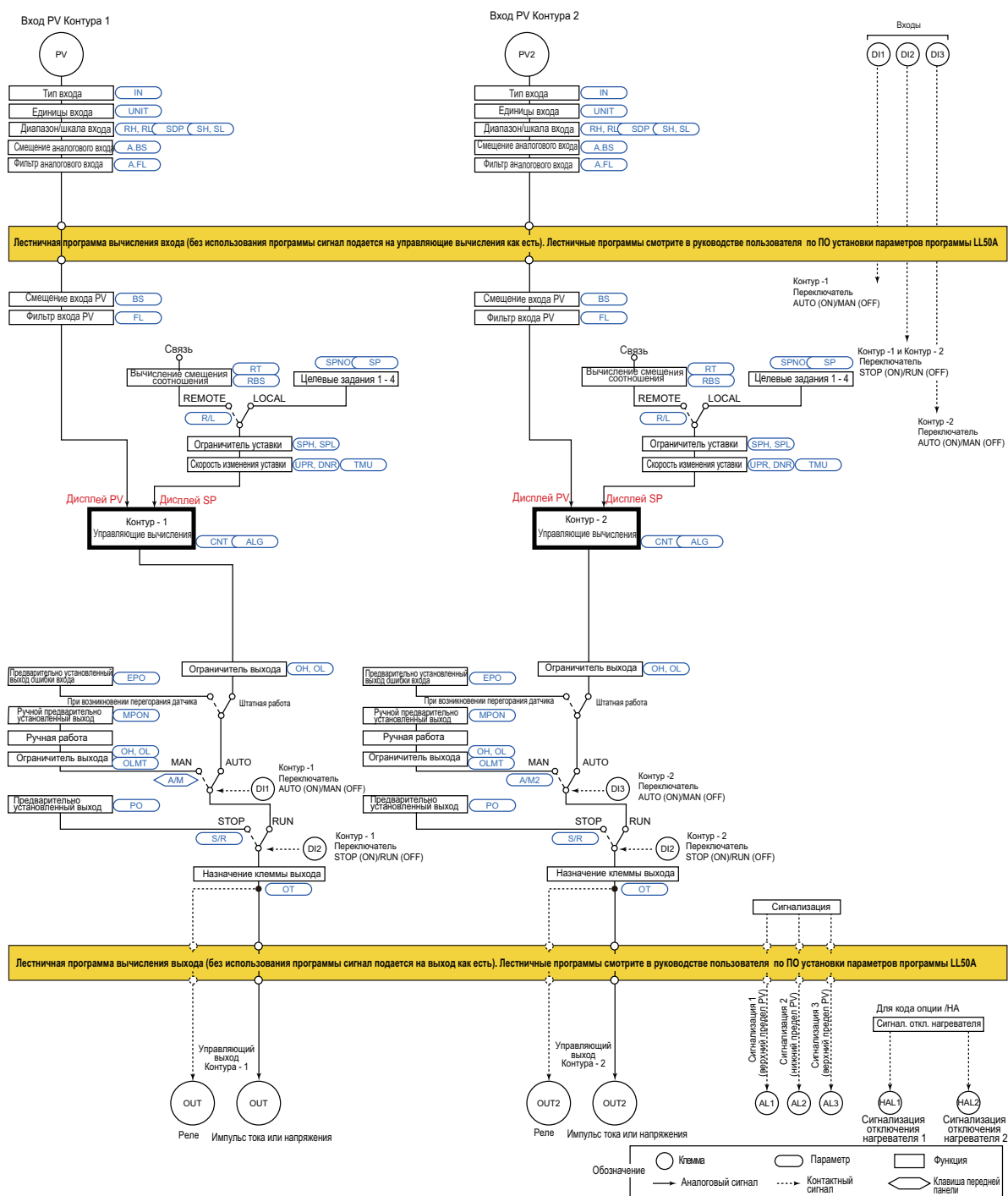
Влияние рабочих условий

- Влияние температуры окружающей среды
Для входа напряжения или термпары:
±1 мкВ/°C или ±0,01% полной шкалы (диапазона инструмента)/°C (выбирается наибольшее значение)
Для входа термометра сопротивления (RTD):
±0,05°C/°C (температура окружающей среды) или менее
Для токового вход:
±0,01% полной шкалы (диапазона инструмента) /°C
Для аналогового выхода:
±0,02% полной шкалы /°C или менее
- Влияние колебаний электропитания
Для аналогового вход:
±0,05% полной шкалы (диапазона инструмента) или менее
Для аналогового выхода:
±0,05% полной шкалы/10 В или менее
(Каждый в пределах номинального диапазона напряжения)

■ Конструкция, установка и коммутация

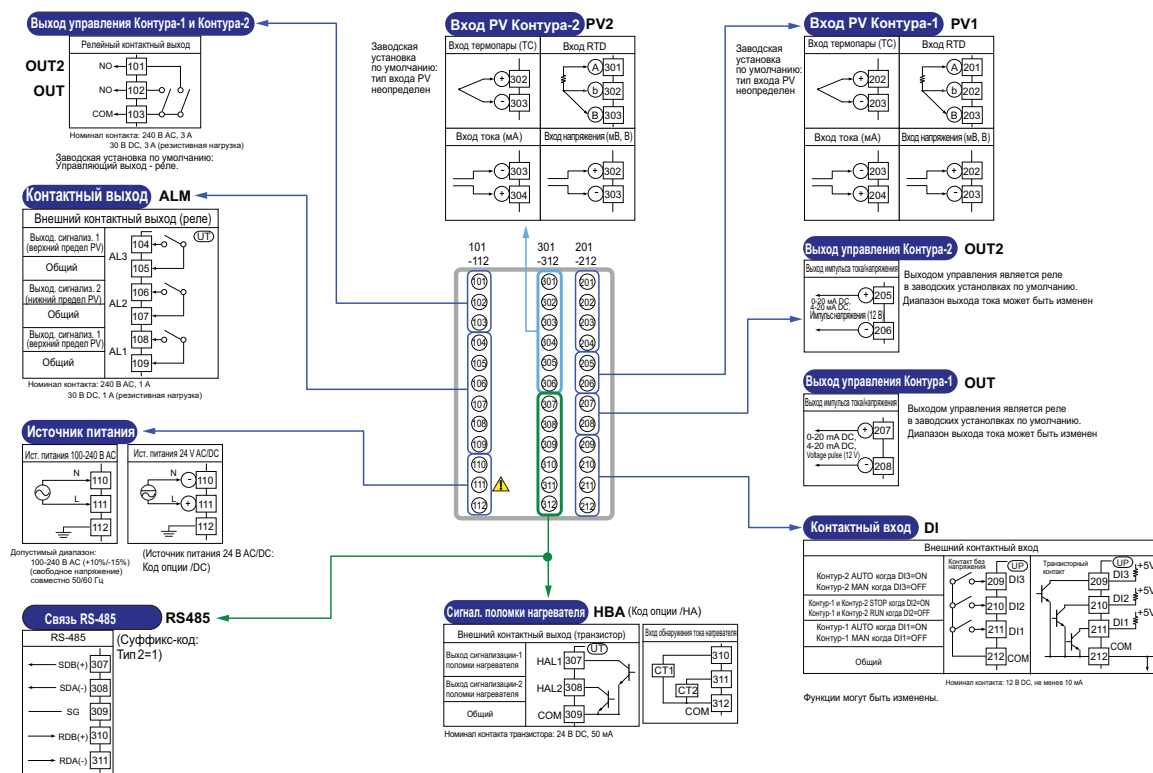
- Конструкция: пыле- и капленепроницаемая лицевая панель класса защиты IP66 (передняя панель) (не применяется при установке вплотную с другим оборудованием)/NEMA4*
* Только тест на поливание из шланга (Hose Down)
- Материал: Поликарбонатная смола (огнезащита: UL94 V-0)
- Цвет корпуса: белый (светло-серый) и черный (светло-серый древесный уголь)
- Вес: 0,5 кг или менее
- Габаритные размеры (мм):
48 (Ширина) X 96 (Высота) X 65 (Толщина)(считая от поверхности панели)
- Монтаж: Тип монтажа по направляющим DIN
- Размеры выреза панели (мм):
UT32A: 45+^{0,6/0} (Ширина) X 92+^{0,8/0} (Высота)
- Положение при монтаже: допускается до 30° вверх относительно горизонта. Наклон вниз не допускается.
- Подключение: винтовые клеммы M3,0 с квадратными шайбами (для сигнальной проводки и питания)

■ Блок-схема



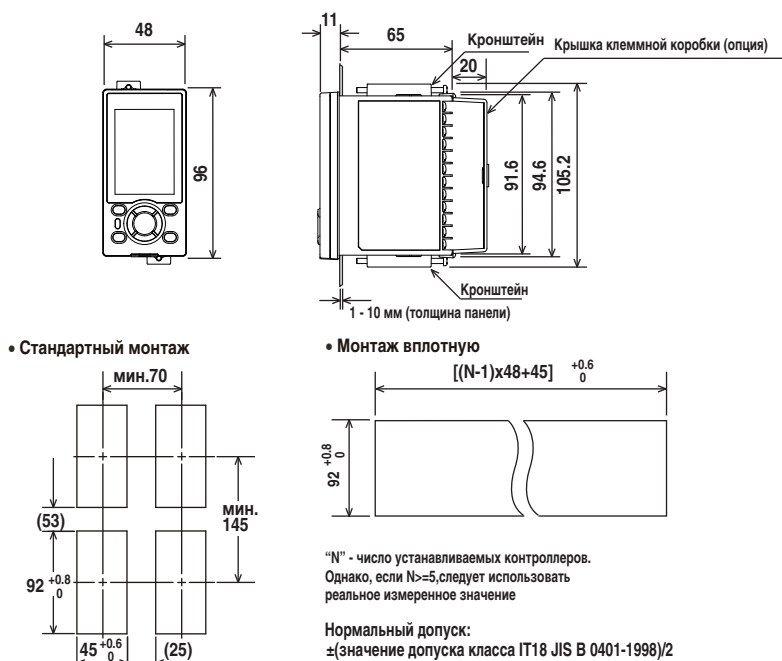
Расположение клемм

Расположение клемм для одноконтурного регулирования, модель UT35A-D



Габаритные размеры и размеры выреза панели

Единицы измерения: мм



■ Модель и суффикс-коды

Модель	Суффикс-код	Код опции	Описание
UT32A			Контроллер с цифровой индикацией (электропитание 100-240 В переменного тока) (оснащенный 3 дискретными входами (DI) и 3 дискретными выходами (DO))
Тип 1: Основное Регулирование	-D		Двухконтурный тип
Тип 2: Функции	0		Нет
	1		Связь по RS-485 (Максимальная скорость 38,4 кбит/с, 2-проводной/4-проводной)
Тип 3: Фиксированный код	0		Нет
Язык дисплея (*1)	-1		Английский (По умолчанию. Может переключаться на другой язык по установке)
	-2		Немецкий (По умолчанию. Может переключаться на другой язык по установке)
	-3		Французский (По умолчанию. Может переключаться на другой язык по установке)
	-4		Испанский (По умолчанию. Может переключаться на другой язык по установке)
Покрытие корпуса	0		Белый (Светло-серый)
	1		Черный (Светло-серый древесный уголь)
Фиксированный код	-00		Всегда «-00» (Для стандартного кода модели)
Дополнительные суффикс-коды	/NA		Сигнализация поломки нагревателя (*2)
	/DC		Электропитание 24 В переменного/постоянного тока
	/CT		Покрытие (*3)
	/CV		Клеммная крышка

*1: Английский, Немецкий, Французский и Испанский являются доступными для дисплея руководства действиями

*2: Опцию /NA можно выбрать, если код Типа 2 равен «0» .

*3: Если указана опция /CT, контроллер UT32A не соответствует стандартам безопасности (UL и CSA) и маркировки CE (Изделия с опцией /CT не предназначены для рынка EEA).

■ Элементы, указываемые при заказе

Модель и суффикс-коды, требуется ли руководство пользователя и QIC

■ Стандартные аксессуары

Кронштейны (крепёж), метка прибора, руководство по эксплуатации

■ Элементы специального заказа

Код модели	Суффикс-код	Описание
LL50A	-00	ПО установки параметров
X010	См. технические характеристики(*)	Модуль сопротивления

*: Необходимо на клеммы входа напряжения подавать токовый сигнал

Название	Модель
Клеммная крышка (для UT32A)	УТАР002
Руководство пользователя (CD)	УТАР003

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

➔ <https://metrica-markt.ru/yokogawa> || Эл. почта: info@metrica-markt.ru