

Технические Характеристики

GS 05P03D21-01RU

Цифровой индикатор с
сигнализацией
Модель UM33A



Общие сведения

Цифровые индикаторы UM33A с сигнализацией оснащены большим легко читаемым 14-сегментным цветным ЖК-дисплеем и навигационными клавишами, значительно облегчающими контроль и управление. Небольшая толщина контроллера позволяет сэкономить пространство монтажной панели. Также поддерживается связь по протоколу CC-Link.

Свойства

- 14-сегментный цветной ЖК-дисплей с функцией изменения цвета PV
Имеется 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.
- Встроенная связь по протоколу CC-Link
Поддерживается простое соединение с ПЛК компании Mitsubishi Electric Corporation.
- Функция быстрой настройки
Позволяет установить минимум необходимых параметров для работы (только для одноконтурного регулирования).
- Оснащается ретрансляционным выходом.
- ПО установки параметров (LL50A) (продается отдельно)
Параметры и многозвенные 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

Функции расчёта сигнала

Функция расчёта измеренного входа:
Добавление смещения (от -100,0 до 100,0% от шкалы входного диапазона PV), фильтр запаздывания первого порядка (временная постоянная выключена, от 1 до 120 сек.), и 10-сегментная линейная аппроксимация/смещение
Контактный вход: Сохраняет и отображает максимальные и минимальные показания измеряемых переменных.
Есть возможность сброса максимальных и минимальных показаний.



Функции сигнализации

• Типы сигнализации

Сигнализация измеренного значения	Сигнализация верхнего/нижнего предела PV (измеренное значение) Сигнализация скорости изменения PV
Прочие сигнализации	Сигнализация неудавшейся самодиагностики (FAIL)

• Функции сигнализации

Вывод сигнализации	Функция ожидания сигнализации Функция фиксации сигнализации (вынужденный сброс) Гистерезис сигнализации Таймер вкл/выкл задержки сигнализации
Число установок сигнализации	8
Число точек вывода сигнализации	До 9 (зависит от кода модели)

Функции контактных входов/выходов

Данная функция позволяет распределять состояние ошибки входов, рабочее состояние, состояние сигнализации и прочие состояния по контактным входам и выходам.

Контактный вход	Сброс верхних и нижних пиковых значений PV
	Отмена фиксации (АСК)
	ВКЛ/ВЫКЛ подсветки ЖКД
	Переключение PV красный/белый
Контактный выход	Отображение экранов сообщения 1 – 4
	Сигнализации 1 – 8
	Вывод состояния

Функция связи (обмена данными)

	Функция	Метод	Интерфейс	Цели	Макс. кол-во подключений	Посылаемые данные
Modbus (RTU/ASCII)	Стандартный протокол в промышленности, позволяющий вести обмен данными между контроллером и такими устройствами, как ПК, ПЛК и РСУ	Подчиненный	RS-485	ПЛК и др., UT55A/UT52A/UT35A/UT32A/UT55A/UT35A/UM33A ^(*)	31 прибор	PV, ALM и т.д.
PC-link	Собственный протокол компании Yokogawa, позволяющий подключаться к ПК, ПЛК и сенсорным панелям					
Управляющая последовательность	Протокол для подключения к ПЛК					
CC-Link	Используется для связи между ПЛК (программируемыми логическими контроллерами) и удаленным в/в, обеспечивающей высокоскоростную передачу данных.	Подчиненный		PLC и другие	Кол-во узлов: 42 (удаленное устройство)	
		Функция главного устройства Modbus		UT75A/UT55A/UT52A/UT35A/UT32A/UP55A/UP35A/UP32A/UM33A	31 прибор (Главный контроллер включен)	

*1: Можно подключать контроллеры с цифровой индикацией UT.

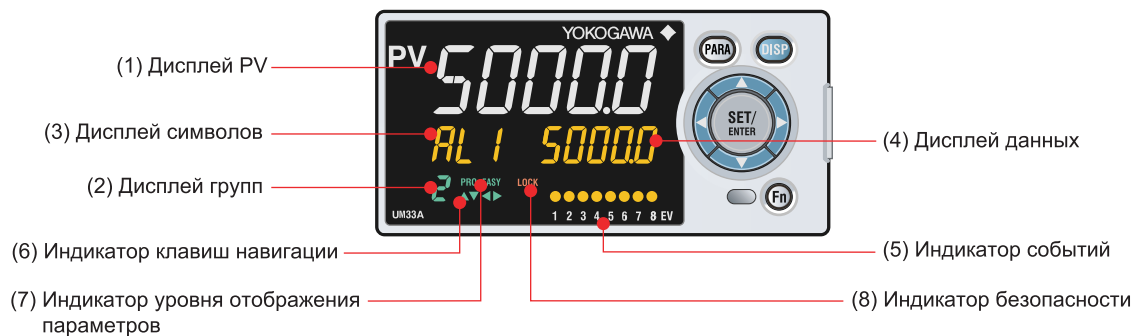
Физический интерфейс

RS-485	<p>Стандарт: EIA RS-485</p> <p>Связь: двухпроводная полудуплексная или четырехпроводная полудуплексная, со стартовой синхронизацией, непроцедурная</p> <p>Скорость передачи: 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 или 38400 бит/с</p> <p>Макс. расстояние связи: 1200 м</p> <p>Оконечный резистор: 220 Ом (внешний)</p>
CC-Link	<p>Поддерживается в версии : Удаленное устройство (Вер.1.10, Вер.2.00)</p> <p>Скорость передачи (в бодах) : 156к, 625к, 2,5М, 5М, 10М б/с</p> <p>Расстояние передачи : 1,2км (156к б/с), 600м (625к б/с), 200м (2,5М б/с), 150м (5М б/с), 100м (10М б/с)</p> <p>При использовании оптического повторителя: от 7,6 км (156к) до 4,3 км (10М)</p>

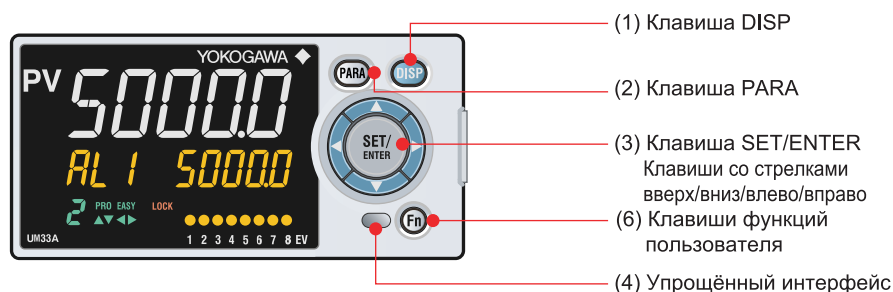
■ Характеристики аппаратных средств

Характеристики дисплея

- Дисплей PV: 5-разрядный, 14-сегментный ЖК-дисплей с функцией изменения цвета Active Color (белый/красный)
Высота символов: 14,2
- Дисплей данных: 5-разрядный, 11-сегментный цветной ЖК-дисплей (оранжевый)
- Дисплей гистограммы: 12-сегментный цветной ЖК-дисплей (оранжевый)



Названия частей экрана



Характеристики универсального входа

- Количество точек входа: 1
- 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 ±0,2% диапазона прибора ±1 разряд при температуре ниже 0°C Но ±2% диапазона прибора ±1 разряд при температуре ниже -200°C термопары K
		-270,0 ÷ 1000,0°C	-450,0 ÷ 2300,0°F	
		-200,0 ÷ 500,0°C	-200,0 ÷ 1000,0°F	
	J	-200,0 ÷ 1200,0°C	-300,0 ÷ 2300,0°F	±1% диапазона прибора ±1 разряд при температуре ниже -200°C термопары J
	T	-270,0 ÷ 400,0°C	-450,0 ÷ 750,0°F	±1% диапазона прибора ±1 разряд при температуре ниже -200°C термопары T
		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
	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
	E	-270,0 ÷ 1000,0°C	-450,0 ÷ 1800,0°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
	L	-200,0 ÷ 900,0°C	-300,0 ÷ 1600,0°F	
	U	-200,0 ÷ 400,0°C	-300,0 ÷ 750,0°F	±0,2% диапазона прибора ±1 разряд
		0,0 ÷ 400,0°C	-200,0 ÷ 1000,0°F	
W	0,0 ÷ 2300,0°C	32 ÷ 4200°F	±0,1% диапазона прибора ±1 разряд	
Platine 2	0,0 ÷ 1390,0°C	32,0 ÷ 2500,0°F	±0,5% диапазона прибора ±1 разряд при температуре 800°C и выше При температуре ниже 800°C точность прибора не гарантирована	
PR20-40	0,0 ÷ 1900,0°C	32 ÷ 3400°F	±0,2% диапазона прибора ±1 разряд	
W97Re3- W75Re25	0,0 ÷ 2000,0°C	32 ÷ 3600°F		
Термометр сопротивления	JPt100	-200,0 ÷ 500,0°C	-300,0 ÷ 1000,0°F	±0,1% диапазона прибора ±1 разряд (*1)
		-150,00 ÷ 150,00°C	-200,0 ÷ 300,0°F	
		-200,0 ÷ 850,0°C	-300,0 ÷ 1560,0°F	
	Pt100	-200,0 ÷ 500,0°C	-300,0 ÷ 1000,0°F	±0,1% диапазона прибора ±1 разряд (*1)
		-150,00 ÷ 150,00°C	-200,0 ÷ 300,0°F	
Стандартный сигнал	0,400 ÷ 2,0000 В		±0,1% диапазона прибора ±1 разряд	
	1,000 ÷ 5,0000 В			
	4,00 ÷ 20,00 мА			
Напряжение/ пост. ток	0,000 ÷ 2,000 В			
	0,00 ÷ 10,00 В			
	0,00 ÷ 20,00 мА			
-10,00 ÷ 20,00 мВ				
0,0 ÷ 100,0 мВ				

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

Прим. 1: ±0,3°C и ±1 разряд в диапазоне 0 ÷ 100°C, ±0,5°C и ±1 разряд в диапазоне -100 ÷ 200°C

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

- Период выборки входа: 50, 100 или 200 мс, по выбору
- Определение перегорания
Для стандартного сигнала термопары и термометра сопротивления можно задать уход вверх по шкале, уход вниз по шкале и выкл.
Для стандартного сигнала обнаружение перегорания срабатывает по сигналу 0,1 В и меньше или 0,4 мА 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
- Допустимое сопротивление источника сигнала
Для входа термопары/мВ – не более 250 Ом
Влияние сопротивления источника сигнала: не более 0,1 мкВ/Ом
Для входа напряжения постоянного тока – не более 2 кОм
Влияние сопротивления источника сигнала: приблизительно 0,01%/100 Ом
- Допустимое сопротивление 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 постоянного тока для входа мВ/мА/термопары или термометра сопротивления
±20 В постоянного тока для входа напряжения
±40 мА постоянного 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
Для 100-240 В переменного тока частота сети может устанавливаться вручную или определяться автоматически.
Для 24 В переменного/постоянного тока частота сети может устанавливаться вручную.
- Погрешность компенсации холодного спая
±1,0°C (15÷35°C)
±1,5°C (от -10 до 5°C, 35÷50°C)
- Применимые стандарты: JIS/IEC/DIN (ITS-90) для термопары и термометра сопротивления

Характеристики контактного входа

- Количество входов: 2 точки
- Тип входов: контактные входы без напряжения или транзисторные контактные входы
- Мощность контактного входа: 12 В постоянного тока, 10 мА или более
Убедитесь, что используется контакт с минимальным током включения 1 мА или более
- Обнаружение переключения ВКЛ/ВЫКЛ
Для контактного входа без напряжения:
Контактное сопротивление не больше 1 кОм определяется как "ON" (ВКЛ), а контактное сопротивление не менее 50 кОм определяется как "OFF" (ВЫКЛ)
Транзисторный контактный вход:
Входное напряжение не более 2 В определяется как "ON" (ВКЛ), а ток утечки не должен превышать 100 мкА в состоянии "OFF" (ВЫКЛ)
- Мин. время удержания для определения состояния: период выборки входа + 50 мс
- Использование: Вход событий

Характеристики ретрансляционного выхода

- Количество выходов: Ретрансляционный выход; 1, также используется для питания контура 15 В постоянного тока
- Ток выход: 4-20 мА постоянного тока или 0-20 мА постоянного тока /сопротивление нагрузки 600 Ом или менее
- Погрешность токового выхода: $\pm 0,1\%$ шкалы (но $\pm 5\%$ шкалы для сигнала 1 мА и менее)
Указанная погрешность проявляется в стандартных условиях: $23\pm 2^\circ\text{C}$, относительная влажность $55\pm 10\%$, частота питания 50/60 Гц.
Не является погрешностью преобразования через вход и выход, а является рабочей характеристикой самого выхода передачи

Характеристики питания контура 15 В постоянного тока

- (совместно используется для ретрансляционного выхода)
- Напряжение питания: 14,5-18,0 В постоянного тока
 - Максимальная подача питания: около 21 мА (со схемой ограничения тока короткого замыкания)

Характеристики времени отклика на ступенчатое изменение

В пределах 500 мс (для входного периода выборки 50 или 100 мс)
В пределах 1 с (для входного периода выборки 200 мс)
(63% от времени реакции аналогового выхода при ступенчатом изменении в диапазоне между 10% и 90% шкалы входа)

Характеристики релейного контактного выхода

- Типы контактов и количество выходов
Выход сигнализации 1-3: контактные точки 1а; 3 точки (общая точка независима)
Выход сигнализации 4: контактная точка 1с; 1 точка
- Номинальная мощность контактов
1а-контакт (для выхода сигнализации 1-3): 1А при 240 В переменного тока или 1 А при 30 В пост.тока (сопротивление нагрузки)
1с-контакт (для выхода сигнализации 4): 3А при 250 В переменного тока или 3 А при 30 В постоянного тока (сопротивление нагрузки)
- Применение: выход сигнализации, выход СБОЙ и т.д.
*: Выход Сигнализаций с 1 по 3 всегда должен использоваться с нагрузкой не менее 1 мА .
Выход сигнализации 4 всегда следует использовать нагрузкой не менее 10 мА

Характеристики транзисторного контактного выхода

- Количество выходов: см. таблицу моделей и суффикс-кодов
- Тип выхода: открытый коллектор (ток СТОКА)
- Мощность выходных контактов: до 24 В пост. тока, 50 мА
- Временное разрешение выхода: мин. 50 мс
- Применение: выход сигнализации, выход СБОЙ и т.д.

Характеристики питания контура 24 В постоянного тока

- Применение: подача питания на 2-проводной передатчик.
- Подача питания: 21,6-28,0 В постоянного тока
- Номинальный ток: 4-20 мА постоянного тока
- Макс. ток питания: около 30 мА (со схемой ограничения тока короткого замыкания)

Стандарты безопасности и электромагнитной совместимости

- Безопасность:
Соответствует IEC/EN61010-1 (CE), IEC/EN61010-2-030 (CE) подтвержден CAN/CSA C22.2 No. 61010-1 (CSA), утвержден UL61010-1.
Категория монтажа: 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 IEC/EN/CSA/UL61010-1. Это значение не гарантирует работу прибора.
- Стандарты электромагнитной совместимости (ЭМС):
Соответствует:
Маркировка CE
EN 61326-1 класс A, таблица 2 (для использования в промышленных зонах),
EN 61326-2-3
*: Во время испытания прибор продолжает работать с указанной погрешностью $\pm 20\%$ диапазона.
EN 55011 класс A, группа 1
EN 61000-3-2 класс A
EN 61000-3-3
Классификация нормативов ЭМС (EMC) в Австралии и Новой Зеландии
EN 55011, класс A, группа 1
- Маркировка KC: Стандарт предупреждения интерференции электромагнитных волн, соответствии стандарту защиты от электромагнитных волн

Конструкция, установка и подключение

- 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: Поликарбонат (огнезащита: UL94V-0)
- Цвет корпуса: Белый (светло-серый) или чёрный (тёмно-серый, древесный уголь)
- Масса: 0,5 кг или менее
Внешние размеры (мм): 96 (Ширина) X 48 (Высота) X 65 (глубина от поверхности панели)
(глубина не учитывает выступающую часть задней панели)
- Установка: Непосредственно в панель, монтажные скобы для установки слева и справа (по 1 шт.)
- Установочные размеры (мм): $92+^{0,8/0}$ (Ширина) X $45+^{0,8/0}$ (Высота)
- Положение при монтаже: допускается до 30° вверх относительно горизонта. Наклон вниз не допускается.
- Подключения: винтовые зажимы M3 с квадратными шайбами (для сигнальной проводки и питания)

Характеристики 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)
- Потребляемая мощность: 15 ВА (постоянный ток (DC): 7 ВА, переменный ток (AC): 11 ВА) (если указана опция /DC)
- Сохранение (дублирование) данных: энергонезависимая память
- Время удержания питания: 20 мс (при 100 В переменного тока)
- Выдерживаемое напряжение
Между первичными и вторичными клеммами: 2300 В переменного тока в течение 1 мин (UL, CSA)
Между первичными и вторичными клеммами: 3000 В переменного тока в течение 1 мин (CE)
Между первичными клеммами: 1500 В переменного тока в течение 1 мин
Между вторичными клеммами: 500 В переменного тока в течение 1 мин
(Первичные клеммы = клеммы питания (*) и релейного выхода, вторичные клеммы = клеммы аналогового сигнала в/в, контактного входа, связи и функционального заземления).
*: Клеммы питания для 24 В переменного/постоянного тока – это вторичные клеммы.
- Сопротивление изоляции
Между клеммами электропитания и заземления: не менее 20 МОм при 500 В постоянного тока
- Характеристики изоляции

Клеммы входа PV (универсального)	Внутренние цепи	Электропитание
Клеммы трансляционного (аналогового) выхода (не изолированы от клемм аналогового выхода)		
Клеммы выхода реле сигнализации 4 (с-контакт)		
Клеммы выхода реле сигнализации 1 (а-контакт)		
Клеммы выхода реле сигнализации 2 (а-контакт)		
Клеммы выхода реле сигнализации 3 (а-контакт)		
Клеммы выхода пропорционального позиции реле		
Клеммы контактного входа (Все)		
Клеммы обмена данными по RS485 (2 порта)		
Клеммы питания контура 24 В пост.тока		
Клеммы связи (обмена данными) по протоколу CC-Link		
Клеммы контактного выхода (транзисторного)		

Цепи, разделенные линиями, изолированы друг от друга.

Условия окружающей среды

Нормальные условия эксплуатации

- Температура окружающей среды: от -10 до 50°C (от 0 до 40°C для UM33A, если указана опция CC-Link)
- Влажность окружающей среды: 20÷90% RH (без конденсации)
- Электромагнитное поле: 400 А/м или менее
- Продолжительные вибрации (с частотой 5÷9 Гц): половинная амплитуда не более 1,5 мм, 1 окт/мин в течение 90 минут каждый в трех осевых направлениях
Непрерывная вибрация 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 прогрева: 30 мин или более после включения питания
- Время запуска – в течение 10 с.

*: ЖКД (LCD) (жидкокристаллический дисплей) используется для отображения части этого изделия. ЖКД имеет характеристику запаздывания изображения при низких температурах. Однако, это не влияет на функции управления.

Условия транспортировки и хранения

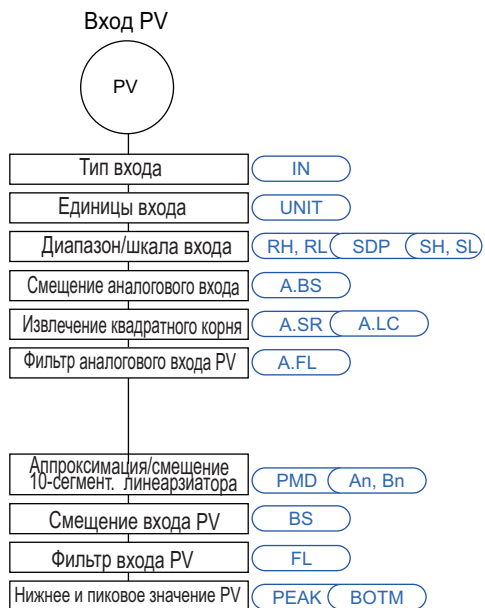
- Температура: от -25 до 70°C
- Скорость изменения температуры: 20°C в час или менее
- Влажность: 5÷95% RH (без конденсации)

Погрешность при изменении рабочих условий

- Влияние температуры окружающей среды
Вход напряжения или термомпары (TC): ±1 мкВ/°C или ±0,01% полной шкалы/°C (выбирается наибольшее значение)
Токовый вход: ±0,01% полной шкалы /°C
Вход термометра сопротивления (RTD): ±0,05°C/°C (температура окружающей среды) или менее
Аналоговый выход: ±0,02% полной шкалы /°C или менее
- Влияние от колебания напряжения электропитания
Аналоговый вход: ±0,05% полной шкалы(F.S) или менее
Аналоговый выход: ±0,05% полной шкалы (F.S) или менее (Для каждого – в пределах номинального диапазона напряжения)

■ Блок-схема

Оснащается в стандартном исполнении

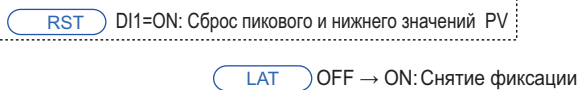


RS-485

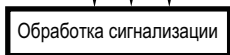


Оснащается в стандартном исполнении

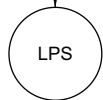
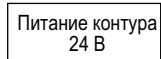
Контактные входы



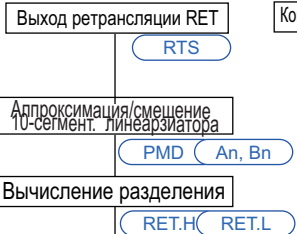
Дисплей PV



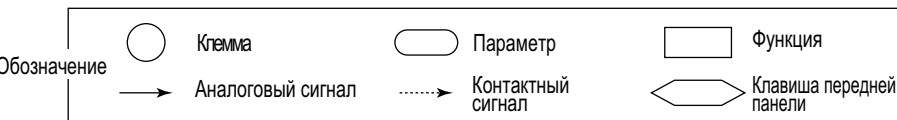
Для дополнительного суффикс-кода /LP



Оснащается в стандартном исполнении

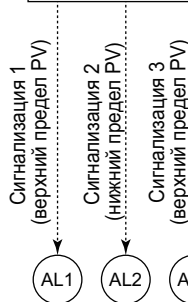


Ток



Оснащается в стандартном исполнении

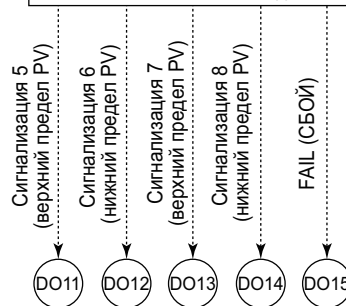
Сигнализация



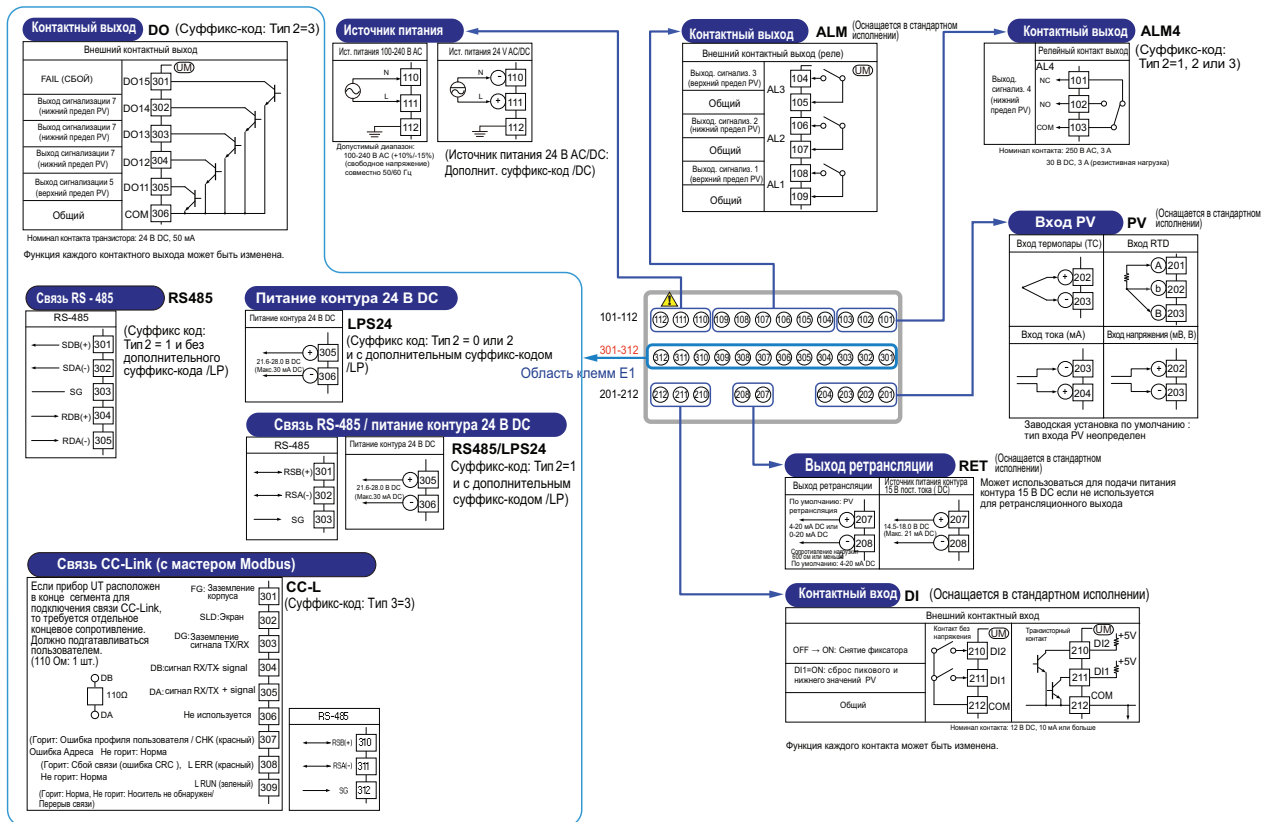
Реле
Сигнализация 4
(Нижний предел PV)

Для суффикс-кода: Тип 2=3

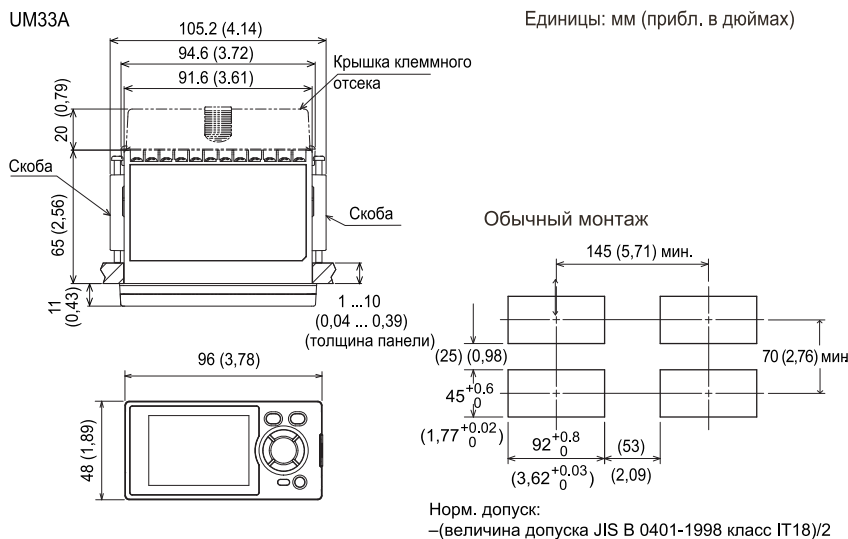
Контактный выход



Расположение клемм



Габаритные размеры и размеры выреза панели



■ Модель и суффикс-коды

Модель	Суффикс-код	Доп. суффикс-код	Описание
UM33A			Цифровой индикатор с сигнализацией (электропитание 100-240 В переменного тока) (оснащенный ретрансляционным выходом или питанием контура 15 В пост.тока, 2 дискретными входами и 3 дискретными выходами)
Тип 1: Основной	-0		Стандартный тип
Тип 2: Функции	0		Нет
	1		1 дополнительный дискретный выход (DO) (контактное реле с), связь RS-485 (макс. 38.4 кб/с, 2-х проводной/4-х проводной.) ^{(*)1}
	2		1 дополнительный дискретный выход (DO) (контактное реле с)
	3		6 дополнительных дискретный выход (контактное реле с, 1 точка, и открытый коллектор, 5 точек)
Тип 3: Открытые сети	0		Нет
	3		Связь CC-Link (с функцией главного устройства Modbus) ^{(*)2}
Язык дисплея ^{(*)3}	-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)
Цвет корпуса	0		Белый (светло-серый)
	1		Чёрный (тёмно-серый, древесный уголь)
Дополнительные суффикс-коды	/LP		Питание контура 24 В постоянного тока ^{(*)4}
	/DC		Электропитание 24 В переменного/ постоянного тока
	/CT		Покрытие ^{(*)5}
	/CV		Клеммная крышка

*1: Если указана опция /LP, то связь по протоколу RS-485 для кода Типа 2 равного "1" соответствует 2-х проводной системе

*2: Код Типа 3 равный "3" может быть указан только когда код Типа 2 равен "0" или "2".

*3: Английский, немецкий, французский и испанский языки могут отображаться на дисплеях руководства действиями

*4: Опцию /LP может быть указана, только когда код Типа 2 равен любому из значение «0» «1» или «2», а код типа 3 равен «0».

*5: При заданной опции /CT, контроллер UP55A не соответствует стандартам безопасности (UL и CSA) и маркировке 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

Клеммная крышка, Кронштейны (для монтажа аппаратуры), метка прибора, руководство по эксплуатации для одноконтурного управления.

■ Элементы специального заказа

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

* Необходимо для подачи токового сигнала на клеммы входа напряжения

Название	Модель
Крышка клеммной колодки	UTAP002
Руководство пользователя (CD-ROM)	UTAP003

Руководство пользователя

Руководства пользователя для изделия могут быть загружены или просмотрены по следующему адресу URL. Для просмотра руководства пользователя необходимо использовать программу Adobe Reader 7 компании Adobe Systems или последующие версии.

URL: <http://www.yokogawa.com/ns/ut/im/>

**YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION****Центральный офис**

2-9-32, Nakacho, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750 JAPAN (Япония)

Торговые филиалы

Нагоя, Осака, Хиросима, Фукуока, Саппоро, Сендай, Ичихара, Тойода, Каназава, Такамацу, Окаяма и Китакюсю.

YOKOGAWA CORPORATION OF AMERICA**Центральный офис**

2 Dart Road, Newnan, Ga. 30265, U.S.A. (США)

Телефон: 1-770-253-7000

Факс: 1-770-254-0928

Торговые филиалы

Чэргри-Фоллс, Элк-Гроув-Виллидж, Санта-Фе-Спрингс, Хоуп-Вэлли, Колорадо, Хьюстон, Сан Хосе

YOKOGAWA EUROPE B.V.**Центральный офис**

Databankweg 20, Amersfoort 3812 AL, THE NETHERLANDS (Нидерланды)

Телефон: 31-334-64-1611 Факс 31-334-64-1610

Торговые филиалы

Маарсен (Нидерланды), Вена (Австрия), Завентем (Бельгия), Ратинген (Германия), Мадрид (Испания), Братислава (Словакия), Ранкорн (Соединенное Королевство), Милан (Италия).

YOKOGAWAAMERICA DO SUL S.A.

Praca Asapuico, 31 - Santo Amaro, Sao Paulo/SP - BRAZIL (Бразилия)

Телефон: 55-11-5681-2400 Факс 55-11-5681-4434

YOKOGAWA ELECTRIC ASIA PTE. LTD.**Центральный офис**

5 Bedok South Road, 469270 Singapore, SINGAPORE (Сингапур)

Телефон: 65-6241-9933 Факс 65-6241-2606

YOKOGAWA ELECTRIC KOREA CO., LTD.**Центральный офис**

395-70, Shindaebang-dong, Dongjak-ku, Seoul, 156-714 KOREA (Южная Корея)

Телефон: 82-2-3284-3016 Факс 82-2-3284-3016

YOKOGAWA AUSTRALIA PTY. LTD.**Центральный офис (Сидней)**

Centrecourt D1, 25-27 Paul Street North, North Ryde, N.S.W.2113, AUSTRALIA (Австралия)

Телефон: 61-2-9805-0699 Факс: 61-2-9888-1844

YOKOGAWA INDIA LTD.**Центральный офис**

40/4 Lavelle Road, Bangalore 560 001, INDIA (Индия)

Телефон: 91-80-2271513 Факс: 91-80-2274270

ООО «ИОКОГАВА ЭЛЕКТРИК СНГ»**Центральный офис**

Грохольский пер.13, строение 2, 129090 Москва, РОССИЯ

Телефон: (+7 495) 933-8590, 737-7868, 737-7871

Факс (+7 495) 933- 8549, 737-7869

URL: <http://www.yokogawa.ru>

E-mail: info@ru.yokogawa.com

Отпечатано в России