

UDC700**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЛЕР С ИНДИКАТОРОМ****ТЕХНИЧЕСКИЕ
ХАРАКТЕРИСТИКИ****ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ**

UDC700 является контроллером для установки на рейках DIN 1/32 (49x25 мм), который сочетает в себе высокие технологии и качество с низкой его стоимостью. Его большой дисплей красного цвета обеспечивает ясный, четкий и быстрый показ необходимой и важной для вас информации. Он идеально подходит для различных областей применения. Имеются также различные варианты индикатора.

Так как контроллер UDC700 основан на тех же технологиях, что и дешевые контроллеры UDC 1000/15000, то он идеально сочетается с ними, особенно в не очень сложных областях применения, когда требуются контроллеры с характеристиками контроллеров UDC, но при установке в местах, ограниченных пространством.

**РИС.1 КОНТРОЛЛЕР UDC700****ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

Влагостойкая передняя панель - по пыли- и влагонепроницаемости соответствует стандарту NEMA 4/IP66.

Универсальность питания - может работать при любом напряжении на линии - от 90 до 264 В пер.тока при 50/60 Гц. Также имеется вариант на 24 В пер.тока/пост.тока.

Универсальность входа -

Все виды входов (термопары, термометры сопротивления и мА/мВ линейного пост.тока).

Вход изолирован от выхода (кроме случая привода бесконтактного реле - привода SSR).

Большой дисплей - 10-мм (0,4")

четырёхцифровое красное светодиодное индикаторное табло обеспечивает возможность считывания с некоторого расстояния и наблюдение за конфигурацией.

Типы выходов - доступными стандартными выходами являются либо 2-амперный выходной сигнал релейного управления + Сигнализация 1 привода SSR или выход управления привода SSR + Сигнализация 1 2-амп.реле.

Сигнализации - Сигнализация 1 доступна в виде сигнала реле или привода SSR. В качестве Сигнализации 2 имеется дополнительное сигнальное реле. При связи Сигнализация 2 взаимоисключается. Типы сигнализации могут быть установлены на Нижн. Параметр Процесса, Верх. Параметр Процесса или Отклонение (нижн. или верх.)

Конфигурирование - простое и полное конфигурирование с помощью последовательного меню на передней панели прибора или через порт конфигурирования. Для этого не нужно никакой аппаратуры.

Соответствие стандартам - стандарты UL и CE

Связь RS485 Modbus - протокол связи Modbus является дополнительной возможностью, которая взаимно исключается при Тревоге 2. Она является полудуплексной с выбираемой скоростью в бодах (см.стр.2). Не может быть изменена на поле.

Автоматическая настройка - в качестве стандартной может быть автоматическая настройка ПИД или ручная с имеющейся стандартной предварительной настройкой.

Две локальные уставки - имеется 1 или 2 уставки, которые выбираются с помощью клавиатуры.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Технические характеристики	
Точность	Измерение: 0.1% от диапазона ± 1 младшего значащего разряда (0.25% для типов J и D). Пропорциональность для термопар и термометров сопротивления: лучше $\pm 2^\circ\text{C}$ для области десятичных чисел; лучше $\pm 0.5^\circ\text{C}$ для области целых чисел. Компенсация холодного спая (только для термопар): лучше $\pm 1^\circ\text{C}$.
Стабильность температуры	0.01% от диапазона на $^\circ\text{C}$
Сбой входного сигнала	Для термопар и термометров сопротивления: уход на верх шкалы в случае обрыва Для линейного входа: уход на низ шкалы в случае обрыва (применимо только для 4-20 мА).
Частота сканирования входа	4 раза в секунду
Фильтр входа	Дискретный фильтр: 0.0 (выкл), от 0,5 до 100 секунд с 0,5-сек приращением
Дискретность входного сигнала	Примерно 14 бит, всегда в 4 раза больше, чем разрешение дисплея
Изоляция входа	Универсальный вход изолирован при 2500 В от всех выходов и от источника питания (кроме привода SSR)
Подавление помех	Подавление синфазного сигнала: > 120 дБ при 50/60Гц с незначительным эффектом при 264 В Подавление аддитивных помех: > 500% от диапазона при 50/60Гц с незначительным эффектом
Соответствие стандартам	UL и CE
Условия окр. среды	Электромагнитная помехоустойчивость: соответствует нормам EN50082-2, часть 2 Электромагнитное излучение: соответствует нормам EN50081-2, часть 2 Техника безопасности: соответствует EN61010-1
Герметизация передней панели	NEMA 4/IP66
Потребление энергии	Максимум 4 Вт
Физические параметры	Вес: максимум 480 г (16,9 унций) Подсоединение проводов: клеммы на винтах сзади корпуса (универсальная головка винта)
Тип выхода	Имеющиеся типы: Выход 1: выход регулирования электромеханического реле (SPST - однополюсный выключатель) или привод бесконтактного реле (привод SSR) для Сигнализации 1 Выход 2: выход регулирования привода SSR + электромеханическое реле для Сигнализации 1 Электромеханическое реле: Контакт SPST с 2А при 120В или 240В (активная нагрузка); изолированные Срок службы: >500 тыс. операций при расчетном напряжении/токе Привод SSR: Минимум >10В пост.тока на 500 Ом (макс. 50 мА), не изолирован от входа
Сигнализации	Сигнализация 1: релейный выход (SPST) или выход привода SSR Сигнализация 2: релейный выход (SPST) взаимного исключения при связи Типы сигнализации: верх.или нижн.параметр процесса, верх.или нижн.отклонение Зона гистерезиса сигнализации: от 1 младшего значащего разряда до 100% диапазона
Параметры настройки	PВ: от 5% до 999.9% Сброс (время интегрирования): от 1 сек до 99 мин. 99 сек и "Выкл"; Диапазон измерения= 0-100% Скорость (время утверждения): от 0(Выкл.) до 9 мин.59 сек.
Связь	RS485, Протокол Modbus, полудуплексная, скорость в бодах: 1200, 2400, 4800 или 9600. Максимум 32 ответвлений в сети
Алгоритм управления	ПИД или ВКЛ/ВЫКЛ, прямого или обратного действия Гистерезис ВКЛ/ВЫКЛ: от 0.1% до 10,0% от входного диапазона Примечание: Ручного режима нет

СПЕЦИФИКАЦИИ (продолжение)

Срабатывание входа			
Типы термопар (фиксированное десятичное число)	B	°F	°C
		от 211 до 3315	от 100 до 1824
	J	от -328 до 2191	от -200 до 1200
	J	от -198.4 до 998.5	от -128 до 537
	K	от -198.4 до 998.0	от -128 до 536.7
	K	от -400 до 2499	от -240 до 1371
	N	от 32 до 2550	от 0 до 1399
	R	от 32 до 3198	от 0 до 1759
	S	от 32 до 3217	от 0 до 1770
	T	от -400 до 753	от -240 до 401
	T	от -198.4 до 753	от -128 до 400.6
Термометр сопротивления (трехпроводное (фиксированное десятичное	PT100 (IEC)	от -327 до 1475	от 199 до 802
	$\alpha = 0.00385$	от -198.3 до 998.5	от -127.9 до 557
Линейный вход	4-20 мА 0-20 мА 10-50 мВ 0-50 мВ	-1999 - мин. диапазон 9999 - макс.диапазон с 0. 1. 2. 3 десятичными знаками	

Условия окружающей среды и условия эксплуатации

Параметр	Расчетные условия эксплуатации	Рабочие пределы	Транспортировка и хранение
Температура окр.среды	20 ± 2°C 68 ± 4°F	От 0 до 55°C От 32 до131°F	От -20 до 80°C От -4 до 176°F
Относит.влажность	60-70%	20-95%, без конденсации	
Напряжение	От 90 до 240В пер.тока ±1%	От 90 до 264 В пер.тока 24В пер.тока или от 12 до 30В пост. тока	
Частота	50 Гц	50-60 Гц	
Внутр.сопротивление источника питания	<10 Ом для термопары	Макс.1000 Ом для термопары	
Сопротивление вывода для термометра сопр-я	<0.1 Ом/вывод (PT100)	Макс.50 Ом на вывод (терм-р сопр-я PT100)	

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НОМЕРА МОДЕЛИ

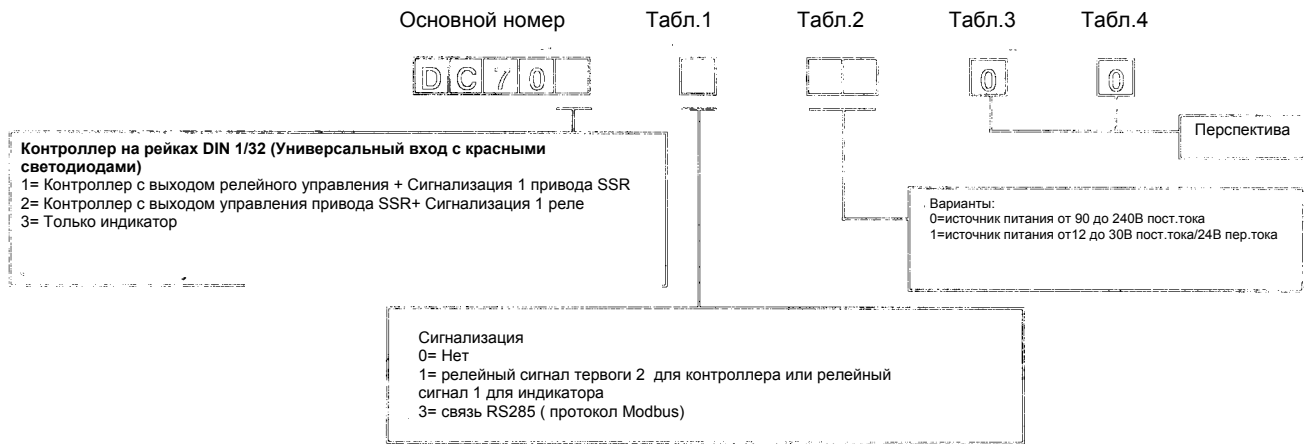


Рис.2. Интерпретация номера модели

ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ И РАЗРЕЗ ПАНЕЛИ

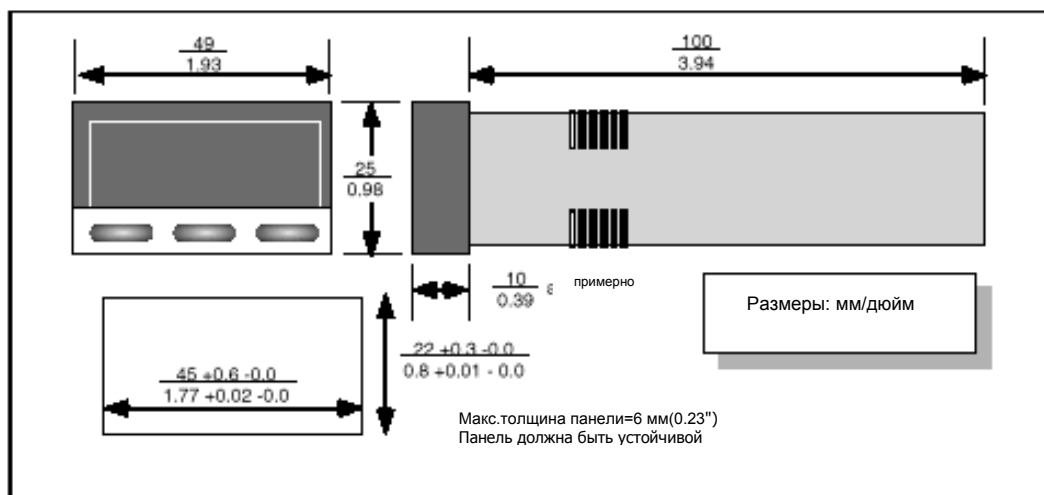


Рис.3. Внешние размеры контроллера UDC700 (в натуральную величину)

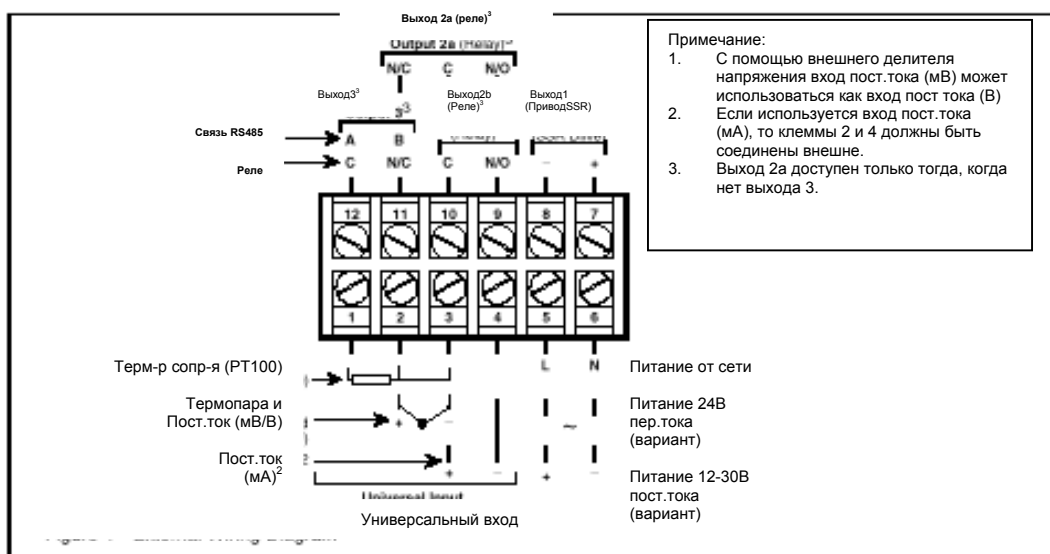


Рис.4. Схема наружной проводки