

Універсальний мікропроцесорний контролер UC-820

АДСАTrol
STEAM EQUIPMENT

Опис:

ADCA Trol UC-820 - це універсальний мікропроцесорний контролер, використовується в автоматизації промислових процесів. UC-820 ідеально підходить для використання з приладами лінійки ADCA Trol, такими як контрольно-вимірювальні прилади, електричні та пневматичні регулюючі клапани та інше електроустаткування.

Контролер включає набір входів універсального типу для термоперетворювача опору (RTD), термопари (TC) або логічних (бінарних) і стандартних аналогових сигналів. Контролер має опції для релейних, аварійних виходів типу відкритий колектор і аналогових виходів, алгоритми регулювання із двома станами: регулювання пороговим регулятором або PID-регулятора також з використанням інноваційного алгоритму керування - SMART PID.

Основні властивості:

- Вимірювальні входи для резистивного датчика температури (термоперетворювача опору RTD), термопари (TC), 0/4 ... 20 мА, 0 ... 5/10 В.
- Керуючий дискретний вхід.
- Значення: фіксоване, запрограмоване або від допоміжного входу.
- Регулювання з двома станами, покрокове регулювання трьома станами, регулювання з трьома станами типу "нагрів-охолодження".
- Два релейні виходи у стандартному виконанні та додатково 2 виходи: реле, відкритий колектор або аналоговий вихід (сигнал: 0/4 ... 20 мА або 0 ... 5/10 В).
- Плавний запуск.
- Аварійна сигналізація, що працює в 8 режимах.
- Живлення датчиків 24 V DC постійного струму.
- Ретрансляція сигналу.
- Функція "Графік регулювання сигналу".
- Таймер.
- Автоматичне налаштування з використанням інтелектуального алгоритму SMART-PID.
- Вимірювання струму нагрівання та контроль перегріву приладу або короткого замикання керуючого елемента.
- Гальванічна розв'язка ланцюгів: аварійної сигналізації, живлення, входу, аналогового виходу.
- Блокування параметрів за допомогою коду доступу.
- Повністю програмується з передньої панелі.
- Послідовний порт програмування MODBUS RTU інтерфейсу RS-485 (опція).
- Ступінь захисту корпусу з передньої панелі – IP65.



Технічні дані

Номінальні умови експлуатації	
Напруга живлення	85 ... 253 V AC/DC або 20 ... 40 V AC/DC
Температура	Темп. навколишнього середовища 0 ... 50 °С; Темп. транспортування та зберігання -20 ... 70 °С
Відносна вологість	< 85% (конденсація неприпустима)
Монтажне положення	будь-яке

Механічні характеристики	
Дисплей	циферблат 2 x 4 ; висота цифри: 10 мм; кольори відображення: червоний, зелений
Маса	< 0.2 кг
Ступінь захисту	з боку передньої панелі приладу: IP65; з боку клем: IP20
Барграф	2 x 21 точки; відображення: червоний, зелений

Входи		
Тип входу	Максимальний діапазон вимірювання	Похибка вимірювання *
PT100	- 200 ... 850 °С	0,2%
PT1000	- 200 ... 850 °С	0,2%
Fe-CuNi (J)	- 100 ... 1200 °С	0,3%
Cu-CuNi (T)	- 100 ... 400 °С	0,3%
NiCr-NiAl (K)	- 100 ... 1372 °С	0,3%
PtRh10-Pt (S)	0 ... 1767 °С	0,5%
PtRh13-Pt (R)	0 ... 1767 °С	0,5%
PtRh30-PtRh6 (B)	200 ... 1767 °С	0,5%
NiCr-CuNi (E)	- 100 ... 1000 °С	0,3%
NiCrSi-NiSi (N)	- 100 ... 1300 °С	0,3%
Хромель-копель (L)	- 100 ... 800 °С	0,3%
Струм (I)	0/4 ... 20 mA	0,2% +/-1 **
Напруга (U)	0 ... 5/10 V	0,2% +/-1 **
Бінарний вхід	Без напруги	

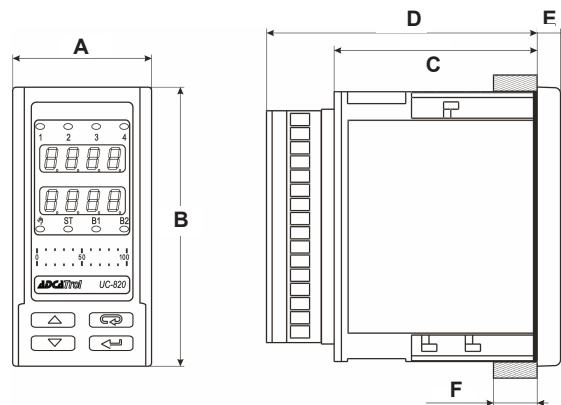
Виходи		
Тип виходу	Властивості	Примітка
Релейний вихід	нормально відкритий контакт	2 A / 230 V AC
Аварійний вихід, відкритий колектор	0/5 V	Макс. 40 mA
Аналоговий вихід, безперервна напруга	програмуємий по струму 0 ... 10 V	опір навантаження $\geq 1k\Omega$
Аналоговий вихід, безперервний струм	програмуємий по струму 0/4 ... 20 mA	опір навантаження $\leq 500\Omega$
Додаткове живлення	24 V DC	Макс. 30 mA

Цифровий інтерфейс	
Тип інтерфейсу	RS-485
Протокол передачі	Modbus RTU, режими роб. 8N2, 8E1, 8O1, 8N1
Швидкість передавання даних	4.8, 9.6, 19.2, 38.4, 57.6 kbit/s

* Основна похибка вимірювання дійсного значення (у % від діапазону вимірювання).

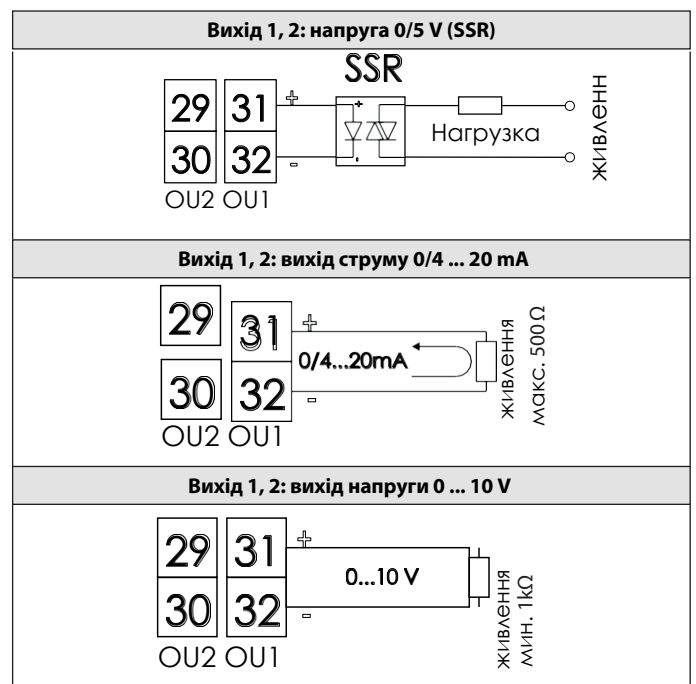
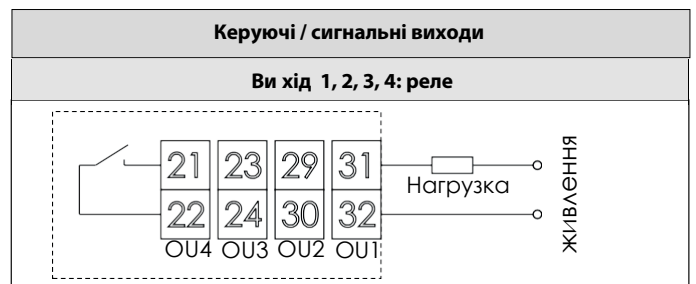
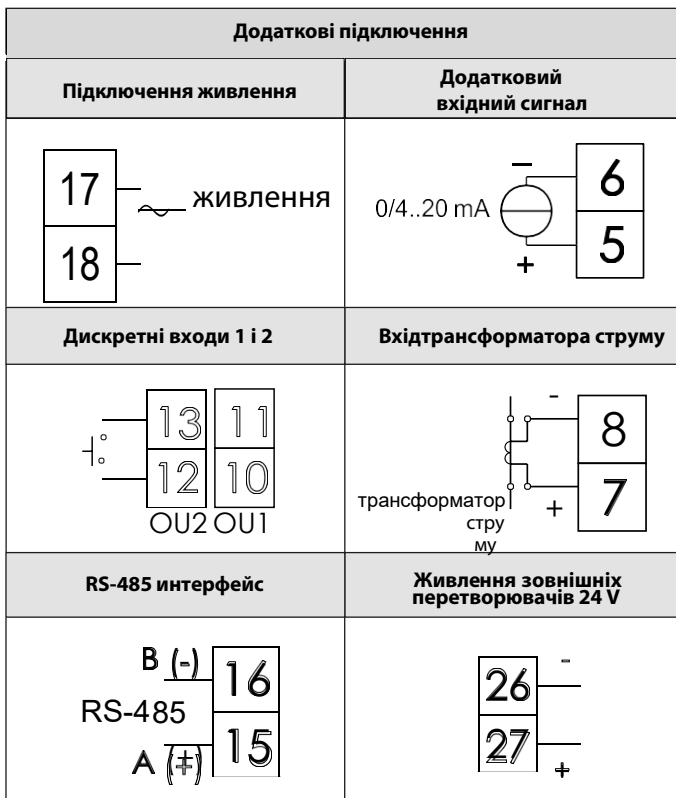
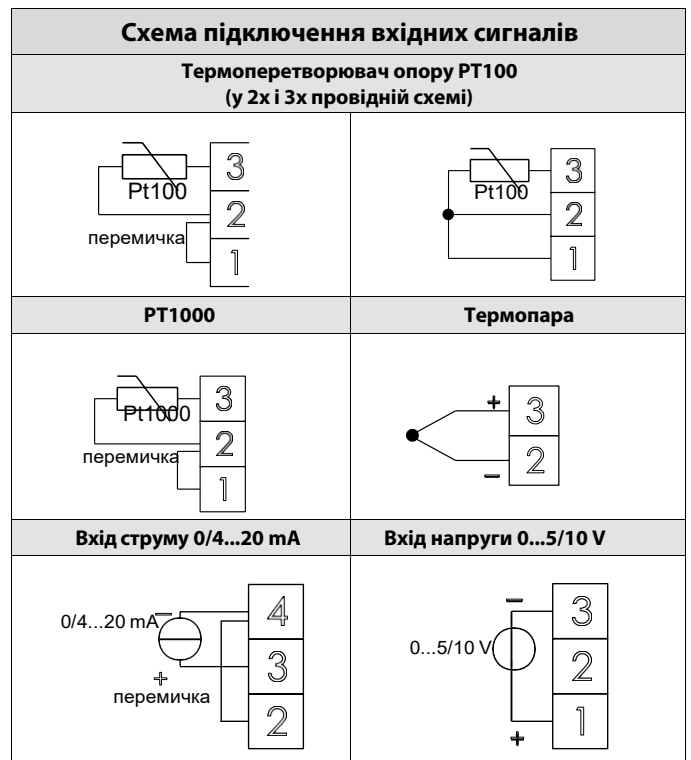
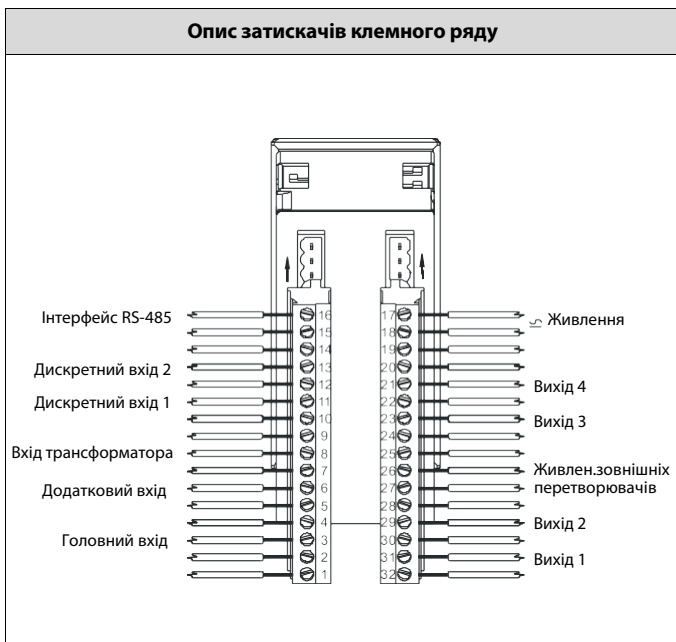
** ± 1 од. молодшого розряду індикатора.

Вимога безпеки та EMC	
Електромагнітна сумісність (EMC)	Стійкість до перешкод EN 61000-6-2
	Випромінювання перешкод EN 61000-6-4
Ступінь забруднення	Рівень 2 згідно стандарту EN 61010-1
Монтаж	Категорія III згідно стандарту EN 61010-1
Максимальна робоча напруга	Для схем живлення: 300 V; для решти схем: 50 V згідно стандарту EN 61010-1



Габаритні розміри, мм						
Модифікація	A	B	C	D	E	F
UC-820	48	96	93 (макс.)	70	8	15 (макс.)

Положення електричних підключень



Маркування UC-820

Модифікація	UC820	.1	3	1	.1
Універсальний мікропроцесорний контролер UC-820	UC820				
Вихід 1					
Реле		.1			
Дискретна, напруга: 0/5 V		.2			
Аналоговий струм: 0/4 ... 20 mA		.3			
Аналоговий, напруга: 0...10 V		.4			
Вихід 2					
Реле а)			1		
Дискретний, напруга: 0/5 V			2		
Аналоговий струм: 0/4 ... 20 mA			3		
Аналоговий, напруга: 0...10 V			4		
Живлення зовнішніх перетворювачів 24 V					
Відсутнє				0	
Живлення зовнішніх перетворювачів 24 V DC 1 W				1	
Напруга живлення					
85 ... 253 V, змінний струм (AC) / постійний струм (DC)					.1
20 ... 40 V, змінний струм (AC) / постійний струм (DC)					.2

а) Тільки якщо вихід 1 – реле або дискретний вихід напруги 0/5 V