CYPHRAX

iBC-01 Light

МЕРЕЖЕВИЙ МОДУЛЬ КОНТРОЛЮ ДОСТУПУ

ІНСТРУКЦІЯ З ПІДКЛЮЧЕННЯ

Заголовок

Призначення та загальні відомості 2
Позначення роз'ємів 2
Технічні характеристики iBC-01 Light 3
Типові схеми підключення 4
Рекомендації з монтажу системи 6

Призначення та загальні відомості

Мережевий контролер доступа IBC-01 Light призначений для управління доступом в житлові, виробничі або офісні приміщення, обладнані електромагнітним або електромеханічним замком, шлагбаумом.

На базі контролера IBC-01 Light можна організувати систему контролю доступу та обліку робочого часу для одних дверей або готельного номера.

Залежно від типу зчитувача, в якості ключів доступу можуть використовуватися різні види електронних ключів: брелоки Touch Memory, Proximity карти або брелоки, кодові клавіатури, радіо-брелоки, радіомітки і т. і.

Зчитувачі до контролера підключаються по інтерфейсу 1-Wire або Wiegand. Відстань від зчитувача до контролера до 30 м. для 1-Wire і до 100 м. для Wiegand. При виборі типу інтерфейсу рекомендовано використовувати інтерфейс 1-Wire. Інтерфейс Wiegand можна використовувати, якщо зчитувачі не підтримують 1-Wire або на об'єкті вже встановлено зчитувачі, які працюють по інтерфейсу Wiegand. В одній системі бажано використовувати підключення зчитувачів за однаковим інтерфейсом, що допоможе уникнути відмінностей в зчитуванні коду карти і подальшої плутанини в системі.

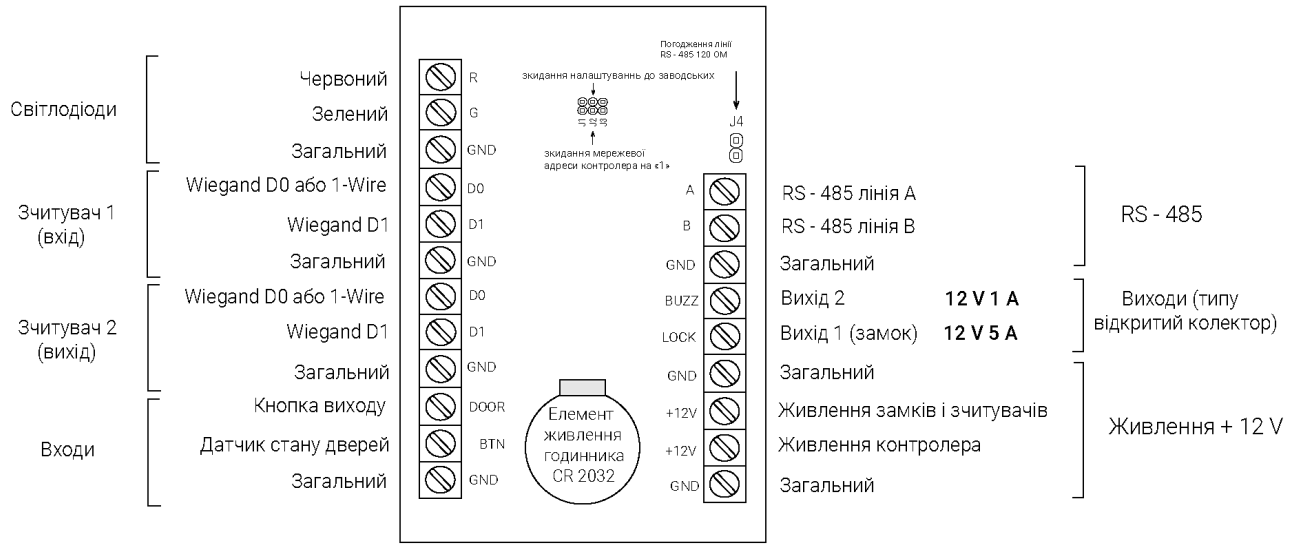
Програмування контролера здійснюється тільки з ПЗ СКУД "Big Brother". При кожному новому монтажі завжди встановлюйте останню версію програмного забезпечення.

Виходи контролера реалізовані за схемою відкритий колектор (при включенні виходу транзистор замикає вихід на землю).

У разі якщо потрібна гальванічна розв'язка контролера від керованого пристрою (замка, шлагбаума), управління високовольтними пристроями або пристроями зі значним струмом споживання (що перевищує паспортний для виходу) рекомендується підключати ці пристрої через релейні модулі RM-01 або RM-02. Це також підвищує надійність системи.

Позначення роз’ємів

Рисунок 1 - Позначення роз’ємів мережевого контролю доступу iBC-01 Light



Технічні характеристики iBC-01 Light

№	Параметр	Значення
	Електричні	
1	Напруга живлення	10 – 15 В
2	Номінальний струм (при напрузі живлення 12 В): - виходи без навантаження, не більше - від внутрішнього елементу живлення при відключеному живленні, не більше	 40 мА 1 мкА
3	Максимальний комутований струм: - вихід 1 (LOCK) - вихід 2 (OUT2 або BUZZ)	 5 А 1А
4	Максимальна комутована напруга навантаження виходів	15 В
	Функціональні	
5	Інтерфейс мережі	RS-485
6	Кількість подій, що запам'ятовуються при автономній роботі	до 8000
7	Рекомендована кількість ключів користувачів*	до 2000
8	Кількість зчитувачів, які підключаються	2
9	Тип (інтерфейс) зчитувачів, який підтримується	1-Wire (Touch Memory) Wiegand
10	Кількість виходів типу відкритий колектор	2
11	Кількість входів	2
12	Максимальна відстань до зчитувача: - 1-Wire (Touch Memory) - Wiegand	 30 м 100 м
	Експлуатаційні	
13	Габаритні розміри плати	51 х 68 мм
14	Установчий розмір плати	45 х 62 мм
15	Габаритні розміри корпусу без кріплення	57 х 73 х 21 мм
16	Установчий розмір корпусу	68 мм
17	Робочий діапазон температур	0°C ~ + 60°C

* Максимальний час ідентифікації, при кількості ключів 2000 – не більше 1,7 с. Можлива робота контролера з більшою кількістю користувацьких ключів, що призведе до збільшення часу ідентифікації.

Типові схеми підключення

Рисунок 2 - Одні двері, зчитувачі Proximity карт PR-01 по інтерфейсу 1-Wire (Touch Memory)

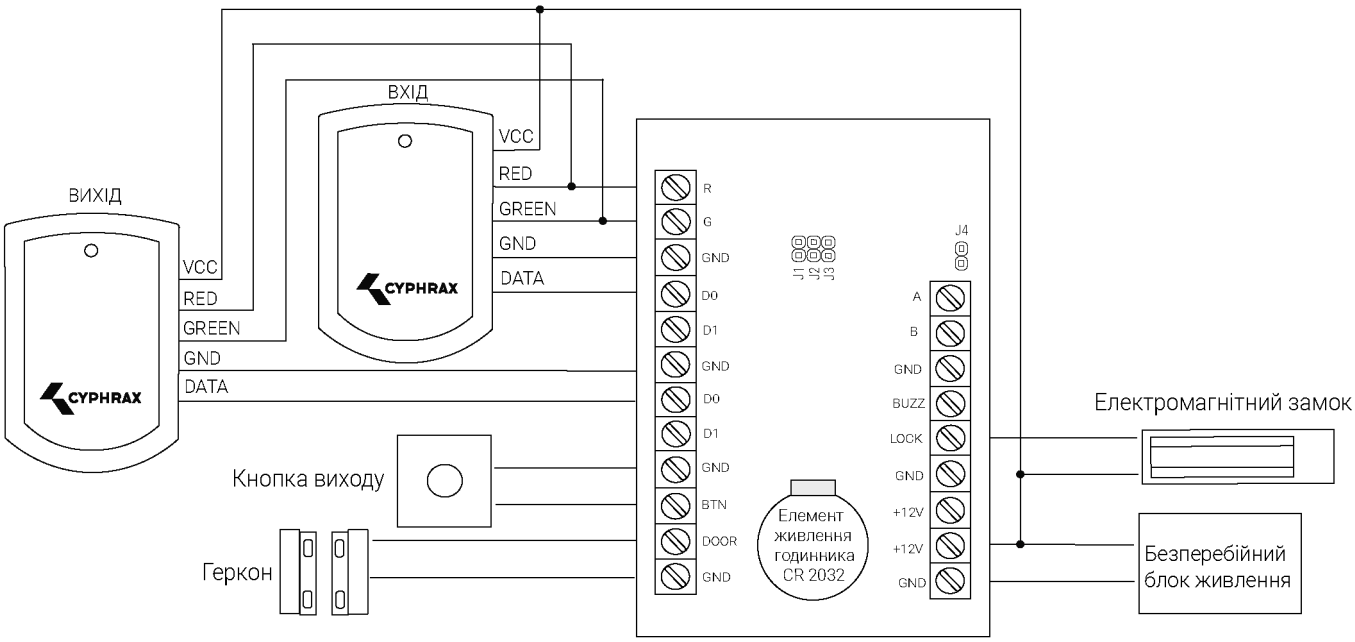


Рисунок 3 - Одні двері, зчитувачі Proximity карт PR-01 по інтерфейсу Wiegand 26

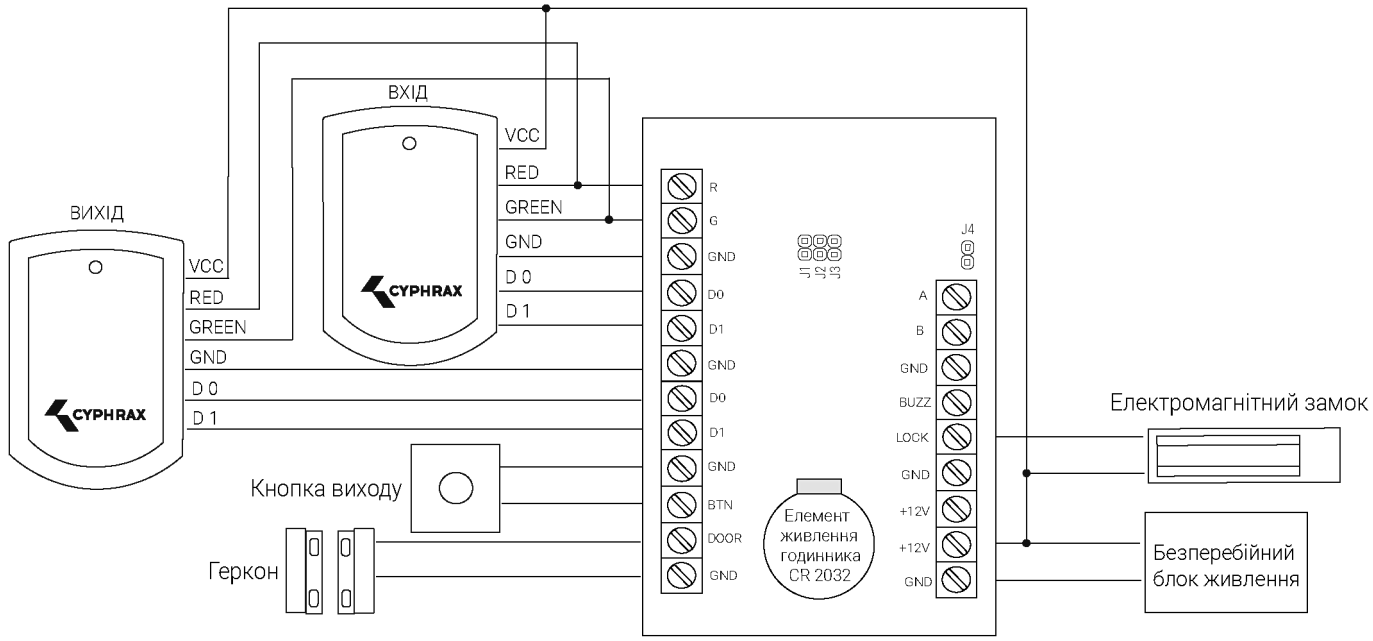
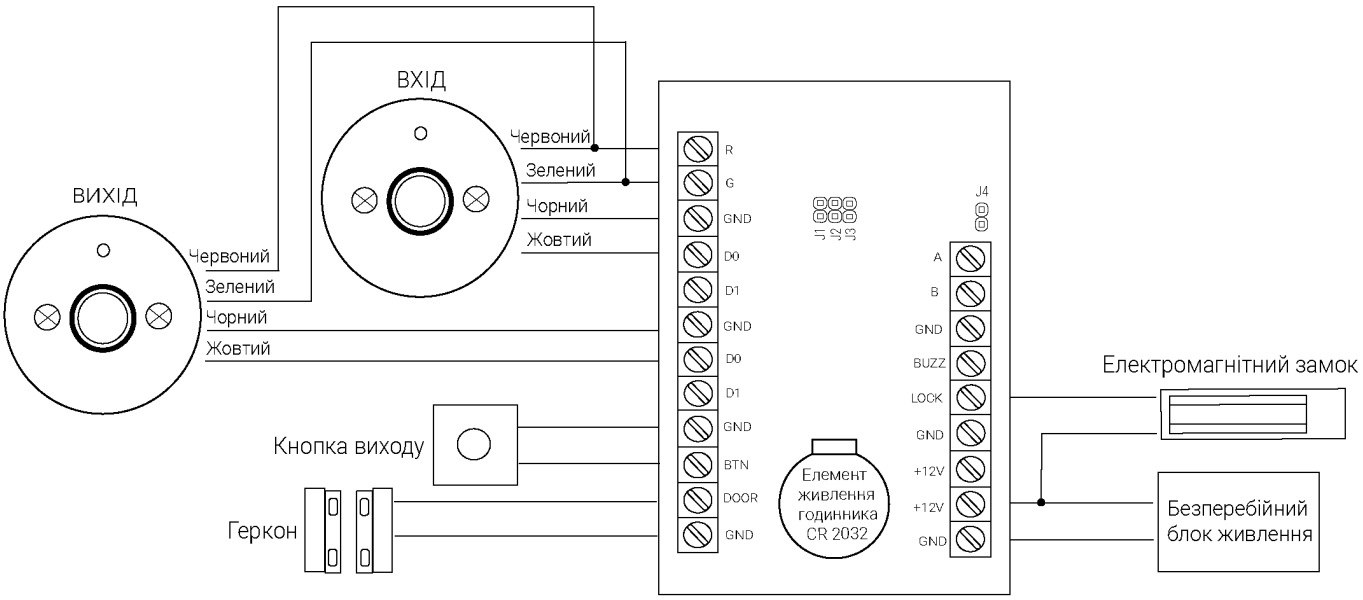


Рисунок 4 - Одні двері, зчитувачі ключів 1-Wire (Touch Memory)



Рекомендації з монтажу системи

При складанні монтажної схеми об'єкта слід розташовувати контролери максимально близько до точок проходу (дверей), для того щоб мінімізувати довжину кабелів від зчитувача до контролера. Довжина лінії зв'язку RS-485 не критична до відстані - даний стандарт спеціально розроблявся для зв'язку з віддаленими об'єктами і має гарну завадозахищеність. Таким чином, краще зробити довшим лінію зв'язку між контролерами (до 1000 м), ніж відстань від зчитувача до контролера (до 30 для 1 - Wire і до 100 для Wiegand).

Прокладати лінію зв'язку RS-485 необхідно на максимально віддаленій відстані від силових кабелів і світильників денного світла. Як лінії зв'язку RS-485 необхідно використовувати кабель типу "кручена пара" - FTP Category 5. Екран по можливості заземлити з одного кінця.

Для надійної роботи системи рекомендується розділяти живлення контролерів і виконавчих пристроїв.

Провід лінії живлення контролера слід робити мінімально можливої довжини для того, щоб уникнути значного падіння напруги на них.

Після прокладки проводів слід переконатися, що напруга живлення контролера при включених замках не нижче 12 В. В разі якщо напруга нижче 12 В, слід збільшити перетин проводів лінії живлення або зменшити довжину проводів.

Для узгодження лінії зв'язку RS-485 (для поліпшення якості передачі сигналу) на кінцевому пристрої можна встановити перемичку J4 (див. рис. 1).

Для стабільної роботи Proximity зчитувачів, при довжині провода між контролером та зчитувачем більше 5 м, рекомендовано використовувати провід типу "кручена пара" та підключати за схемою, що зображена нижче.

Рисунок 5 - Рекомендоване підключення Proximity зчитувачів

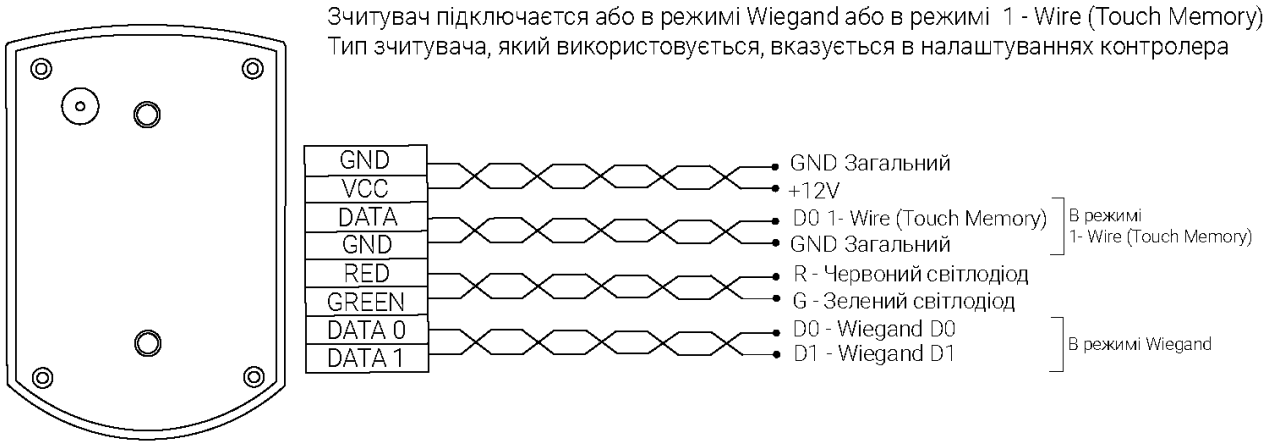
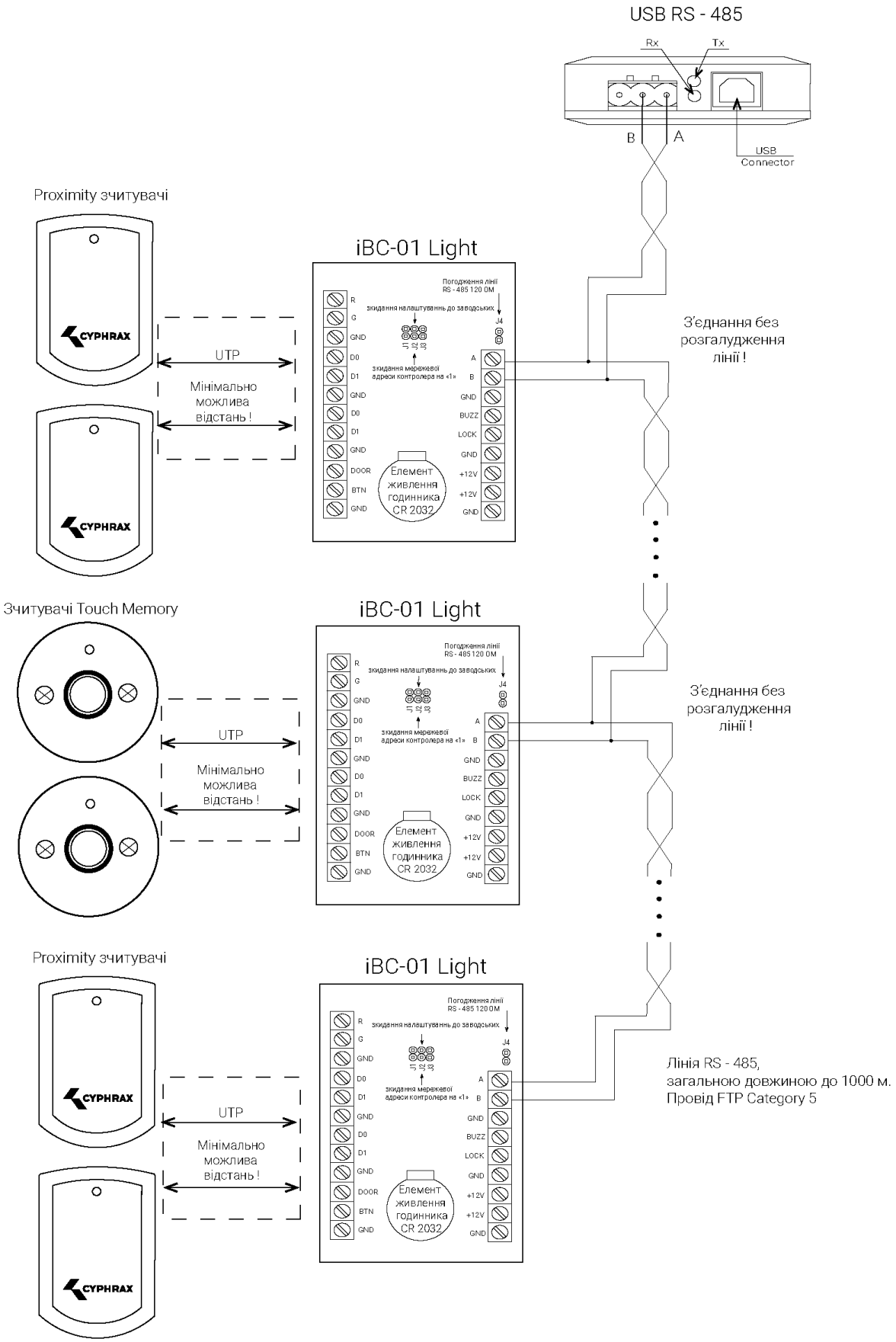



Рисунок 6 – Підключення лінії зв'язку