DTECH

ТЕХНІЧНИЙ ПАСПОРТ

IP-ПОДОВЖУВАЧ HDMI І USB KVM

Подовжувач 1080P HDMI і USB KVM 150 м

Модель **DT-7050(AM)**



1080P за 60 Гц	**150 м** пряма передача	**USB KVM** клавіатура і миша
ІЧ зворотний канал	**TCP/IP** точка-багатоточка	**DC 5 В** 1 А

Виробник: Guangzhou dtech electronics technology Co., Ltd. (Китай)
Постачальник в Україні: ТРІНІТІ-СБ · triniti-sb.com.ua

ЗМІСТ

1. Загальні відомості....3
2. Призначення та сфери застосування....3
3. Технічні характеристики....3
4. Функціональні можливості....4
5. Комплект поставки....4
6. Зовнішній вигляд і маркування....5
7. Схеми підключення....6
8. Порядок підключення....7
9. Вказівки щодо експлуатації....8
10. Відомості про заводські випробування....8
11. Пакування....9
12. Транспортування та зберігання....9
13. Гарантійні зобов'язання....9
14. Свідоцтво про приймання та продаж....10
15. Виробник і постачальник....10

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ

Параметр	Значення
Найменування	Подовжувач 1080P HDMI і USB KVM 150 м
Модель	DT-7050(AM)
Тип пристрою	IP-подовжувач HDMI і USB KVM (комплект: передавач і приймач)
Торгова марка	Dtech
Виробник	Guangzhou dtech electronics technology Co., Ltd.
Країна виробництва	Китай

Цей технічний паспорт містить відомості про призначення, технічні характеристики, комплект поставки, підключення та умови експлуатації виробу. Перед встановленням уважно ознайомтеся з паспортом і зберігайте його протягом усього терміну експлуатації.

2 ПРИЗНАЧЕННЯ ТА СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ

IP-подовжувач HDMI і USB KVM (Keyboard, Video, Mouse — клавіатура, відео, миша) передає сигнали HDMI та USB KVM на відстань до 150 м по мережевому кабелю вита пара. Комплект складається з передавача та приймача.

- **Передавач (TX)** захоплює та стискає сигнал HDMI, передає сигнали USB та ІЧ.
- **Приймач (RX)** декодує сигнал і виводить його на дисплей, приймає сигнали клавіатури та миші.

Подовжувач дає змогу керувати віддаленим комп'ютером з робочого місця за допомогою клавіатури та миші. Відстань передачі можна збільшити каскадуванням через комутатори/роутери. Підтримується режим точка-багатоточка: один передавач і кілька приймачів.

Сфери застосування

- системи комп'ютерного навчання;
- мультимедійні комплекси та системи відображення;
- відеоконференції та конференц-зали;
- системи відеоспостереження;
- виставкові центри, цифрові кінотеатри;
- освітні, фінансові та науково-дослідні установи, метеорологія тощо.

3 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значення
ВІДЕО	
Інтерфейс відео	HDMI Type A
Роздільна здатність	до 1080P за 60 Гц (зворотна сумісність з нижчими роздільними здатностями)
Стиснення відео	H.264
Довжина кабелю HDMI	на вході — до 10 м; на виході — до 5 м (стандартний кабель)
ПЕРЕДАЧА	
Середовище передачі	кабель вита пара Cat5e / Cat6 / Cat6e (екранований або неекранований)

Параметр	Значення
Протокол	TCP/IP
Відстань прямої передачі	до 150 м
Каскадування	через комутатори/роутери, до 300 м і більше
Режими роботи	точка-точка; точка-багатоточка (до 250 приймачів)
КЕРУВАННЯ	
USB KVM	дистанційне керування клавіатурою та мишею, роз'єм USB-A
ІЧ-канал	зворотна ІЧ-передача для керування джерелом сигналу з пульта ДК
ЖИВЛЕННЯ ТА ЗАХИСТ	
Напруга живлення	DC 5 В
Вхідний струм	1 А (зовнішній блок живлення)
Захист	грозозахист, підвищена завадостійкість
КОНСТРУКЦІЯ	
Корпус	суцільнометалевий, сталь; колір сріблястий
Габаритні розміри	148 × 69 × 25 мм (±5 мм)
Маса	445 ± 10 г
УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	
Робоча температура	від −20 °C до +90 °C (номінальна +25 °C)

4 ФУНКЦІОНАЛЬНІ МОЖЛИВОСТІ

- Передача зображення та звуку в реальному часі в режимах точка-точка та точка-багатоточка.
- Підтримка роздільної здатності HDMI до 1080P за 60 Гц, зворотна сумісність з іншими роздільними здатностями.
- Дистанційне керування комп'ютером за допомогою клавіатури та миші (USB KVM).
- Зворотна ІЧ-передача для керування джерелом сигналу з пульта ДК з боку приймача.
- Каскадування через комутатори/роутери: для сигналів H.264 відстань передачі можна збільшити до 300 м і більше.
- Вихід HDMI на передавачі для підключення локального дисплея (малюнок 2).
- Грозозахист та підвищена завадостійкість для стабільної роботи без втрати якості зображення.

5 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№	Найменування	Кількість
1	Передавач подовжувача HDMI (TX)	1 шт.
2	Приймач подовжувача HDMI (RX)	1 шт.
3	ІЧ-кабель	2 шт.
4	Блок живлення DC 5 В	2 шт.
5	Кабель USB AM-AM	1 шт.
6	Інструкція користувача	1 шт.

ПРИМІТКА

Кабель вита пара Cat5e / Cat6 / Cat6e та кабелі HDMI до комплекту поставки не входять. Їх потрібно придбати окремо.

6 ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД І МАРКУВАННЯ

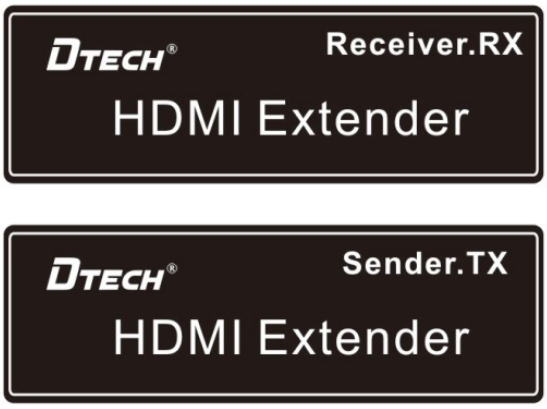
Передавач і приймач мають однаковий суцільнометалевий корпус з монтажними вушками. Тип блока позначено на акриловій панелі: Sender.TX — передавач, Receiver.RX — приймач.



Малюнок 1. *Зовнішній вигляд передавача (вгорі) і приймача (внизу)*

Акрилова панель

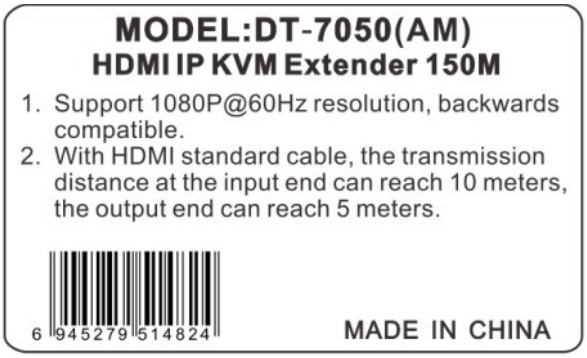
Розміри акрилової панелі: 55 × 18 мм.



Малюнок 2. *Акрилові панелі приймача та передавача*

Етикетка

Розміри етикетки: 50 × 30 мм. На етикетці вказано модель, основні характеристики, штрихкод і країну виробництва.

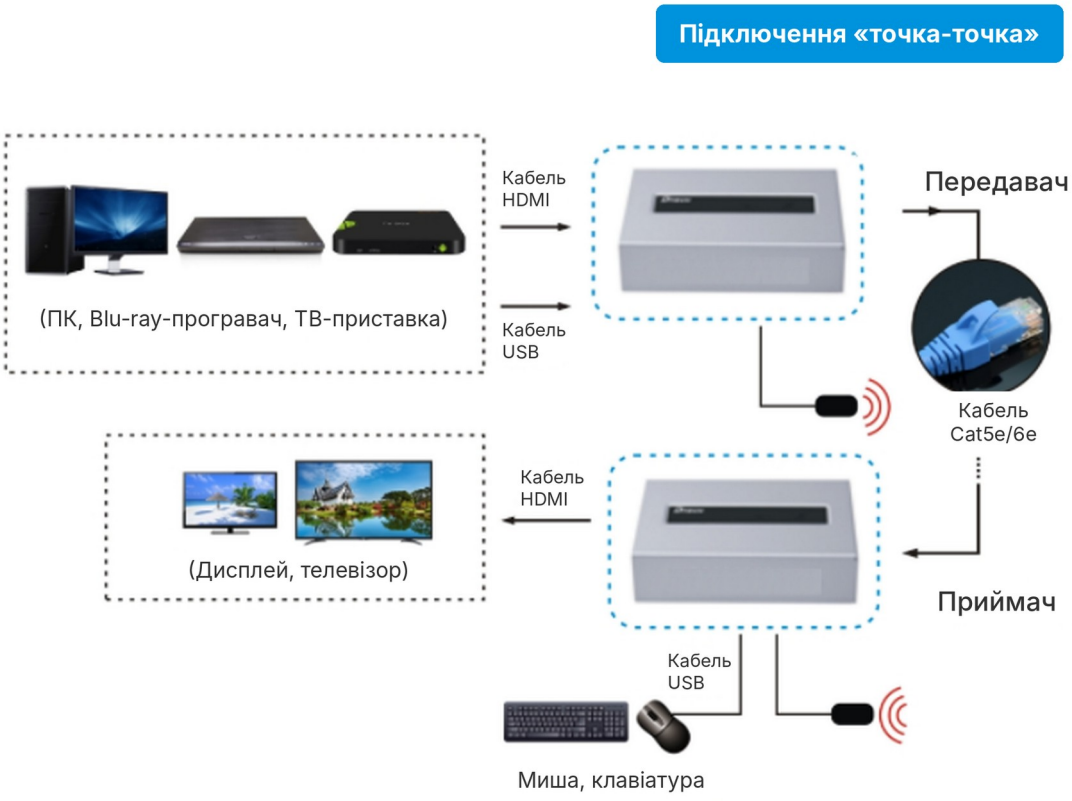


Малюнок 3. *Етикетка виробу*

7 СХЕМИ ПІДКЛЮЧЕННЯ

Підключення «точка-точка»

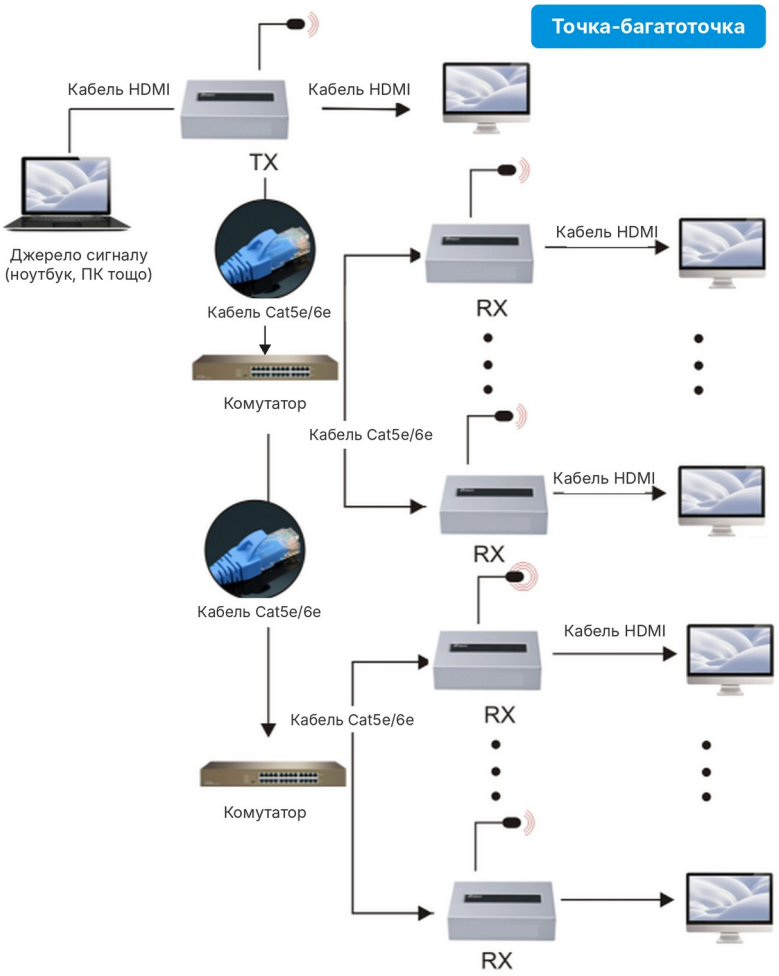
Передавач і приймач з'єднують одним кабелем вита пара напряму. Джерело сигналу підключають до передавача кабелями HDMI та USB. Дисплей, клавіатуру та мишу підключають до приймача.



Малюнок 4. *Схема підключення «точка-точка»*

Підключення «точка-багатоточка»

Передавач і приймачі підключають до мережевого комутатора. Сигнал від одного джерела надходить на всі приймачі. Для збільшення відстані комутатори з'єднують каскадом.



Малюнок 5. *Схема підключення «точка-багатоточка»*

ПРИМІТКА

Схеми підключення наведено для довідки.

8 ПОРЯДОК ПІДКЛЮЧЕННЯ

1. Підключіть вихід HDMI джерела сигналу до входу HDMI передавача. Довжина кабелю HDMI на вході — до 10 м.
2. Для керування клавіатурою та мишею з'єднайте порт USB джерела сигналу з передавачем кабелем USB AM-AM з комплекту.
3. З'єднайте передавач і приймач кабелем вита пара Cat5e / Cat6 / Cat6e напряму або через комутатор.
4. Підключіть дисплей до виходу HDMI приймача. Довжина кабелю HDMI на виході — до 5 м.
5. Підключіть клавіатуру та мишу до портів USB приймача.
6. За потреби підключіть ІЧ-кабелі до передавача та приймача.
7. Підключіть блоки живлення до передавача та приймача, потім увімкніть їх у мережу.
8. Увімкніть джерело сигналу та дисплей. Перевірте зображення та роботу клавіатури і миші.

УВАГА

Усі підключення виконуйте при вимкненому живленні передавача, приймача та підключеного обладнання.

9 ВКАЗІВКИ ЩОДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

ПРИМІТКА

Подавайте на вхід сигнал з підтримуваною роздільною здатністю до 1080P за 60 Гц.

Для керування клавіатурою та мишею кабель USB обов'язково має бути підключений до передавача.

УВАГА

Під час роботи через комутатор враховуйте довжину мережевих кабелів на вході та виході.

Якщо виріб працює у спільній локальній мережі, перевірте продуктивність комутатора. Повільна обробка даних комутатором значно уповільнює роботу локальної мережі.

ОБЕРЕЖНО

Використовуйте лише блоки живлення з комплекту поставки або аналогічні DC 5 В, 1 А.

Не розкривайте корпус. Обслуговування виконує лише кваліфікований персонал.

Не допускайте потрапляння вологи та сторонніх предметів усередину корпусу.

10 ВІДОМОСТІ ПРО ЗАВОДСЬКІ ВИПРОБУВАННЯ

Виріб пройшов перевірку сумісності та випробування на старіння у відділі розробки виробника.

Перевірка сумісності

Перевірку проведено з джерелами сигналу Metier (настільний ПК), Samsung і Philips (Blu-ray-програвачі), ASUS і Lenovo (ноутбуки), Hikvision (відеореєстратор), iPhone mini. Приймальне обладнання: телевізори 4K Samsung, Sony, X EQUIP, монітор AOC 1080P, відеостіна 4K, проєктор Acer 1080P. Довжина кабелю HDMI: вхід — 3 м, вихід — 5 м.

Результат: за роздільної здатності 1080P і частоти оновлення 60 Гц перевірку сумісності пройдено.

Старіння за нормальної температури

Параметр	Результат
Період випробування	01.06.2021 18:00 — 03.06.2021 18:00
Напруга живлення (номінальна / максимальна)	5 В / 6 В
Струм блока А / блока В	260 мА / 220 мА
Температура корпусу та мікросхем	стабільна
Результат	норма

Циклічне старіння за високої та низької температури

Період випробування: 04.06.2021 16:00 — 07.06.2021 16:00. Загальна тривалість — 72 год.

Етап	Температура, °C	Вологість, %	Тривалість	Результат
1	−20	0	8 год	норма
2	+60	95	8 год	норма
3	−40	0	8 год	норма
4	+70	40	8 год	норма
5	0	0	8 год	норма
6	+36	10	8 год	норма
7	+60	30	8 год	норма
8	+90	50	8 год	норма
9	+36	10	8 год	норма

Висновок: під час старіння за нормальної, високої та низької температури виріб стабільно передає сигнал. Виріб відповідає вимогам.

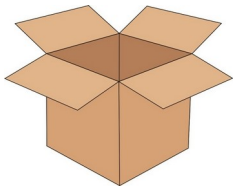
11 ПАКУВАННЯ

Рівень пакування	Опис	Розміри
Індивідуальний	Пакет PO — 1 шт. на блок	13 × 18 см
Внутрішній вкладиш	Блістер	20 × 14,5 × 4,5 см
Споживча упаковка	Внутрішня коробка	21,3 × 15 × 5 см
Транспортна упаковка	Коробка, 40 шт.	57,5 × 46 × 32,5 см


Пакет PO


Блістер


Внутрішня коробка


Транспортна коробка

12 ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

- Транспортуйте виріб в оригінальній упаковці будь-яким видом критого транспорту.
- Оберігайте виріб від ударів, падінь, атмосферних опадів і прямих сонячних променів.
- Зберігайте виріб в упаковці в сухому приміщенні без агресивних домішок у повітрі.
- Після транспортування за низької температури витримайте виріб у приміщенні не менше 2 год перед увімкненням.

13 ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

Гарантійний термін експлуатації — 12 місяців від дати продажу.

Протягом гарантійного терміну постачальник безкоштовно усуває несправності, що виникли з вини виробника. Гарантія не поширюється на вироби:

- з механічними пошкодженнями корпусу, роз'ємів або кабелів;

- зі слідами потрапляння вологи чи сторонніх предметів;
- що експлуатувалися з порушенням вимог цього паспорта;
- що ремонтувалися не уповноваженими особами;
- пошкоджені через використання невідповідних блоків живлення або перенапругу в мережі.

14 СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ ТА ПРОДАЖ

Подовжувач 1080P HDMI і USB KVM 150 м, модель DT-7050(AM), виготовлено та перевірено відповідно до технічної документації виробника і визнано придатним до експлуатації.

Серійний номер	_____
Дата виготовлення	_____
Відмітка ВТК	_____
Дата продажу	_____
Продавець	_____
Підпис продавця	_____

М. П.

15 ВИРОБНИК І ПОСТАЧАЛЬНИК

Виробник	Guangzhou dtech electronics technology Co., Ltd.
Постачальник в Україні	ТРІНІТІ-СБ triniti-sb.com.ua