

Комплект підсилювачів для двоканальної передачі композитного відеосигналу чорно-білого або кольорового зображення та живлення відеокамер по кабелю витвої пари

TWIST PwA-2-HD, TWIST PwA-2-HDP

ПАСПОРТ



Призначення

Комплект підсилювачів для двоканальної передачі відеосигналу **TWIST PwA-2-HD(P)** (надалі комплект) використовує технологію **PwA** для передачі двох чорно-білих або кольорових композитних відеосигналів формату D1, 960H, HDTV, HDCVI, AHD та живлення відеокамер по кабелю витієї пари UTP, FTP, SFTP та аналогічному на відстань до 500м.

Переваги

Технологія **PwA** дозволяє передавати живлення для віддалених відеокамер по вільним витим парам в одному багатопарному кабелі, поруч із відеосигналом. Комплект має вбудовану систему захисту лінії передачі сигналу від наведених напруг, викликаних електромагнітними імпульсами високих енергій.

PwA-2-HDP відрізняється від **PwA-2-HD** наявністю джерела живлення напругою **36V** в комплекті.

Умови експлуатації

- діапазон робочих температур:

Кодера TWIST PwA-HD-TX-IP

від -20 до +50°C

Кодера TWIST PwA-HD-TX та декодера TWIST PwA-2-HD-RX

від 0 до +50°C

- відносна вологість повітря:

Кодера TWIST PwA-HD-TX-IP

до 100%

Кодера TWIST PwA-HD-TX та декодера TWIST PwA-2-HD-RX

до 90%

Основні технічні характеристики

Кількість каналів передачі	2
Напруга живлення комплекту	24-36 В DC
Номінальна вхідна/вихідна напруга відеосигналу	1В (+/-10%)
Вхідний/вихідний опір (кодер/декодер)	75 Ом
Діапазон робочих частот	15Гц - 40МГц
Нерівномірність частотної характеристики (UTP CAT5E 305м)	не більше 3 дБ
Допустимий імпульсний 10/1000 мкс струм розряду у лінії передачі відеосигналу (для кодерів та декодера)	57А
Вихідна напруга живлення камери (на виході кодера): Максимальний струм живлення камери (на виході кодера):	12В DC (+/-5%) 1А DC
Захист кодерів та декодера по ланцюгах живлення:	
від перегріву	є
від перенапруги по входу	є
Перенавантаження по струму:	
кодерів	коротке замикання
декодера	>2А
Дальність передачі відеосигналу/живлення	до 500 м*
Габаритні розміри:	
Плата кодера TWIST PwA-HD-TX (для встановлення в гермобокс)	65 x 53 x 34 мм
Кодер TWIST PwA-HD-TX-IP (клас захисту корпусу IP66)	96 x 89 x 43 мм
Декодер TWIST PwA-2-HD-RX	95 x 120 x 28 мм

* див. таблиці налаштування дальності

Правила монтажу

Проектуючи відеосистеми, побудовані на базі комплекту, слід дотримуватись наступних правил:

1. З'єднання кодера та декодера по сигнальній лінії повинно проводитися однією виділеною парою, ізольованою від усіх інших проводів багатопарного кабелю, а також від будь-яких металевих конструкцій. Приклад підключення комплекту з використанням кабелю UTP показано на мал.1.
2. Щоб уникнути утворення замкнутих земляних контурів за загальним дротом, необхідно виключити замикання клеми “-” живлення камери, екрану коаксіального кабелю та корпусу відеокамери на металеві несучі конструкції (стовп, паркан, огорожа та ін.)

Увага!

Для захисту обслуговуючого персоналу від ураження електричним струмом обладнання має бути підключене до контуру захисного заземлення з системою вирівнювання потенціалів згідно з діючою редакцією ПУЕ.

ЗАНУЛЕННЯ (з'єднання з нулем струмопровідної жили) заземлюючого контакту **НЕ ДОПУСКАЄТЬСЯ!** Рекомендовані схеми заземлення приведені на сторінці комплекту **TWIST PwA-2-HD** на сайті **www.twist.ua**.

Порядок підключення

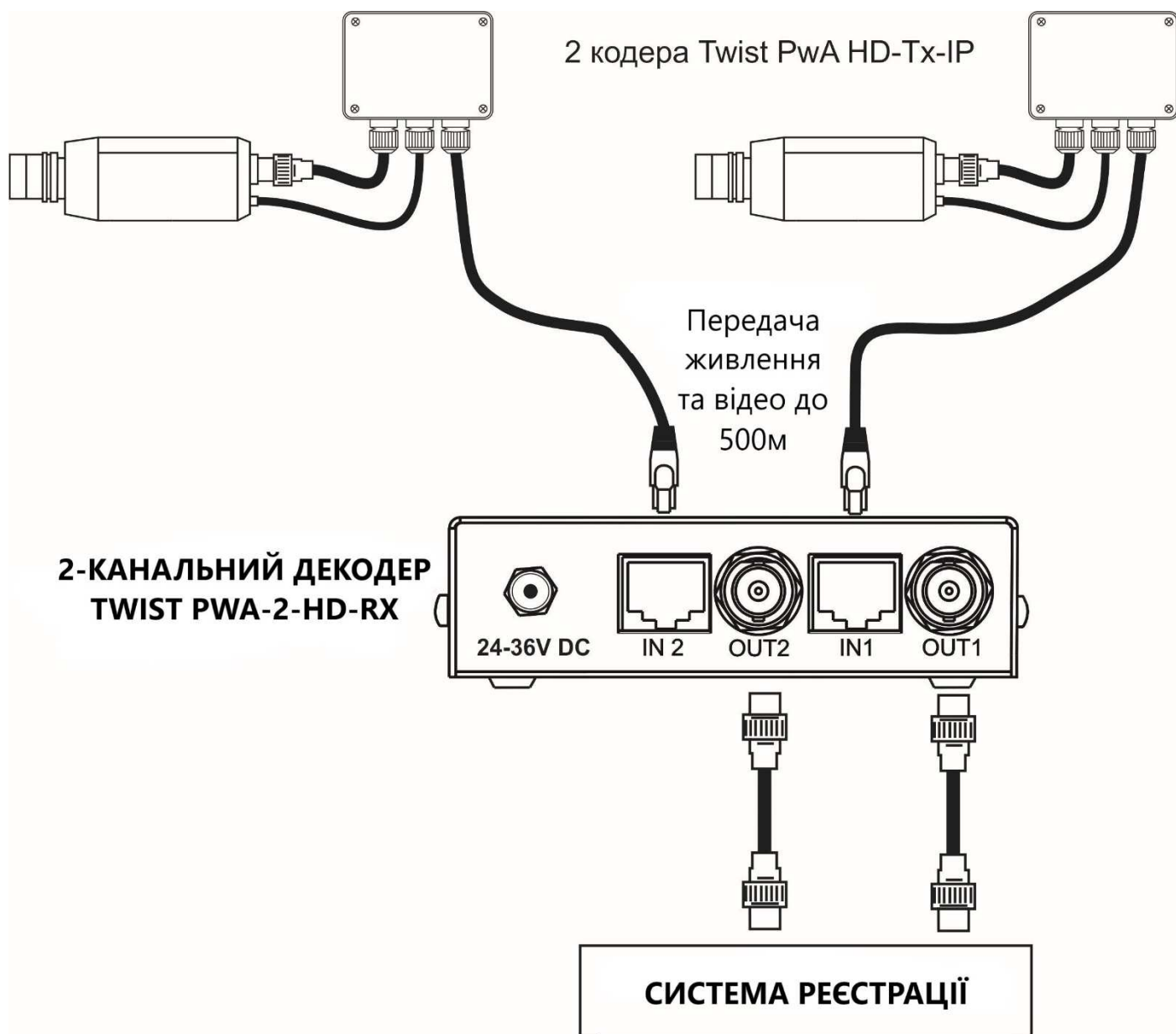
1. Корпус декодера слід встановити на жорсткій горизонтальній поверхні.
2. Кодер TWIST PwA-HD-TX-IP для виключення потрапляння води вздовж кабелю всередину корпусу необхідно встановити на вертикальну стіну гермовводами донизу.
3. Перед увімкненням комплекту необхідно встановити перемикачі корекції на передній панелі блоку декодера та на кодері (мал.3) в положення, що відповідає приблизній довжині лінії зв'язку згідно з таблицею налаштування дальності.

Таблиця налаштування дальності передачі відеосигналу (UTP CAT5E)

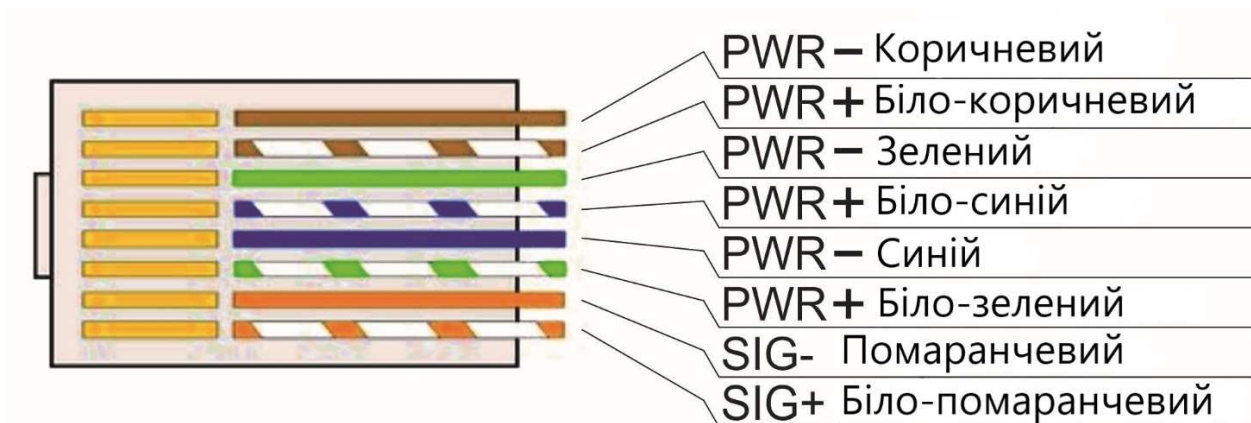
Дальність, м	Положення перемикачів декодера		Перемикач кодера (налаштування дальності)
	лівий	правий	
0	OFF	OFF	OFF
100	OFF	ON	OFF
200	ON	OFF	OFF
300	ON	ON	OFF
400	ON	OFF	ON
500	ON	ON	ON

Примітка:

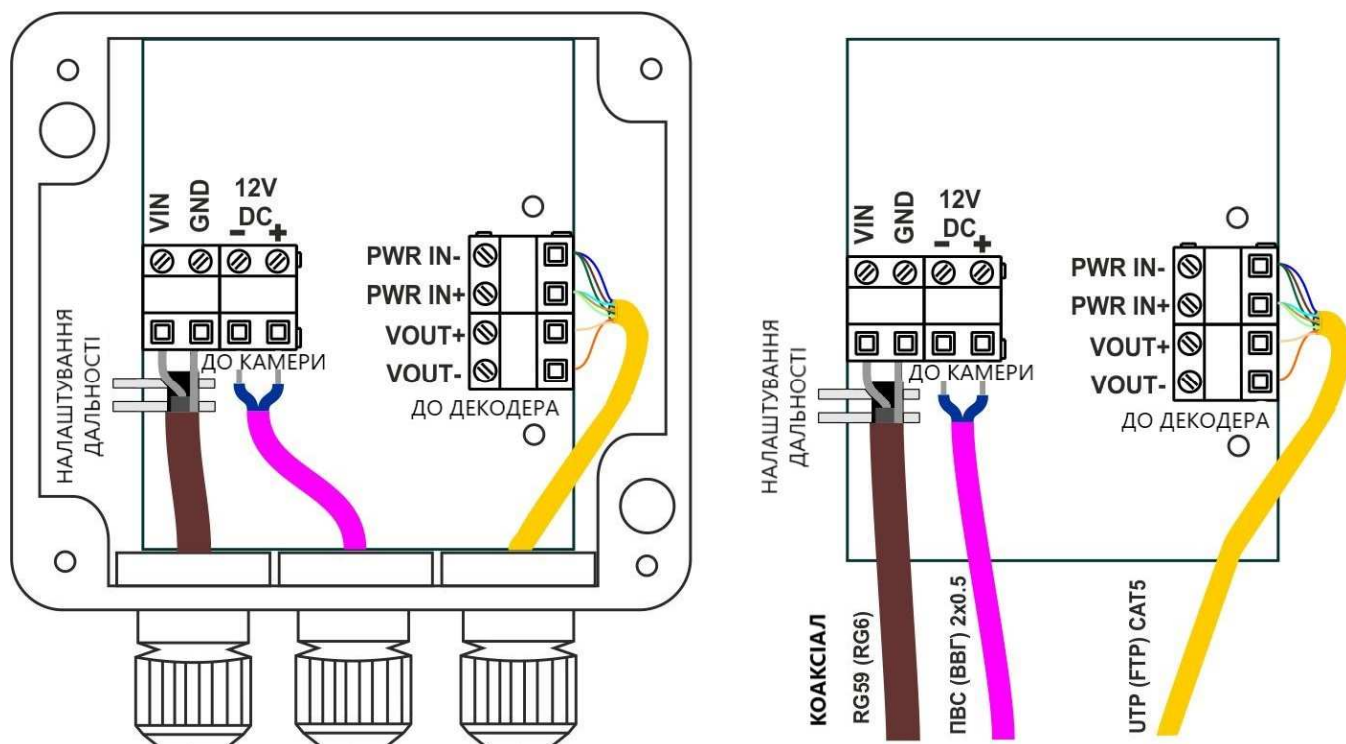
При використанні окремих DVR (CVI, AHD) максимальна дальність передачі може досягати 800м. У цьому випадку перемикачі корекції слід встановити у положення, що відповідає 500м (див. таблицю налаштування дальності).



Мал.1 Схема підключення комплекту підсилювачів TWIST PwA-2-HD.



Мал.2 Обтиск кабеля витвої пари T568B.



Мал.3 Схема підключення кодерів TWIST PwA-HD-TX-IP та TWIST PwA-HD-TX.

4. Дальність передачі живлення 24 В DC та 36 В DC визначається з таблиці для L_{max} (див. нижче). Підключіть комплект до лінії зв'язку та живлення згідно мал.3.

Зверніть увагу на акуратне оброблення кабелів, що підключаються, відсутність неізолюваних частин, здатних викликати замикання.

Для передачі живлення необхідно 1-3 вільних витих пар, підключених згідно з мал.2-3.

Залежність максимальної дальності віддаленого живлення L_{max} від кількості витих пар і струму споживання камери для кабелю UTP діаметром 0.5мм (мідь):

кількість використаних пар	1		2		3	
напруга живлення	24В	36В	24В	36В	24В	36В
L_{max} , м (I_{max} камери 0.1А)	500	999	999	999	999	999
L_{max} , м (I_{max} камери 0.3А)	175	350	350	700	530	999
L_{max} , м (I_{max} камери 0.5А)	100	220	200	440	320	650
L_{max} , м (I_{max} камери 0.8А)	X	145	130	290	200	440
L_{max} , м (I_{max} камери 1.0А)	X	75	100	200	150	300

I_{max} камери вказаний у її паспорті та відповідає максимальному струму споживання (зазвичай в момент запуску або ж при ввімкненому підсвічуванні, обігріві та інших режимах, що збільшують споживання живлення).

Примітка:

Подальше збільшення дальності передачі живлення можливе за умови використання екранованого кабелю. Екран підключається паралельно до проводів PWR-.

При використанні кабелю з проводами меншого діаметра або біметалічного алюмінієвого проводу дальність передачі зменшуватиметься пропорційно до збільшення омичного опору кабелю.

5. Підключіть до виходу декодера апаратуру реєстрації згідно мал.1.

6. Подайте живлення на комплект і переконайтеся, що світлодіоди на передній панелі блоку декодера та платах кодерів засвітилися, а зображення на всіх каналах присутнє без спотворень та перешкод.

У разі використання камери в гермокожусі плата кодера кріпиться до його задньої стінки (саморізами).

Гарантійні зобов'язання

Гарантійний строк – дванадцять місяців з моменту продажу (при відсутності штампу торгівельної організації – від дати виготовлення).

Виробник зобов'язується проводити безкоштовний ремонт / заміну комплекту у випадку відмови впродовж гарантійного терміну.

Виробник гарантує працездатність комплекту тільки у випадку дотримання правил, викладених в даному документі.

Гарантія не розповсюджується на вироби, які мають механічні дефекти, а також вийшли з ладу в результаті порушення умов експлуатації та порядку підключення за виною споживача.

Виробник не несе відповідальності за можливі несправності в роботі пристрою і не проводить гарантійну заміну приладу в наступних випадках:

- Пристрій вийшов з ладу в результаті порушення умов експлуатації або правил підключення (некоректний монтаж, невірне місце установки та інше);
- Пристрій вийшов з ладу в результаті несправностей в мережі електроживлення (коливання і стрибки напруги, перенавантаження тощо);
- Пристрій вийшов з ладу в результаті потрапляння рідини всередину;
- Пристрій вийшов з ладу в результаті впливу екстремальних температур;
- Пристрій вийшов з ладу в результаті механічного пошкодження.

Виробник залишає за собою право внесення будь-яких змін до схеми або конструкції приладу, що не погіршують його електричних та експлуатаційних властивостей.

Комплект поставки:

**Комплект
TWIST PwA-2-HD**

**Комплект
TWIST PwA-2-HDP**

**Декодер
TWIST PwA-2-HD-RX**

**Кодер
TWIST PwA-HD-TX**

**Кодер
TWIST PwA-HD-TX-
IP**

**Блок живлення
72W/36V/2A**

**Блок живлення
108W/36V/3A**

- | | |
|-------------------------------------|-------------|
| 1. Плата TWIST PwA-HD-TX | - ... шт; |
| 2. Кодер TWIST PwA-HD-TX-IP | - .. 2 шт; |
| 3. Декодер TWIST PwA-2-HD-RX | - ... 1 шт; |
| 4. Блок живлення 72W/36V/2A | - ... шт; |
| 5. Блок живлення 108W/36V/3A | - ... шт; |
| 6. Пакувальна тара | - ... 1 шт; |
| 7. Паспорт | - ... 1 шт. |

Дата виготовлення _____

М.П.

ТОВ "ТВІСТ+"

Представник ВТК _____ / Паращенко П.В.

М.П.

Назва торговельної організації _____

Дата продажу _____ Підпис продавця _____