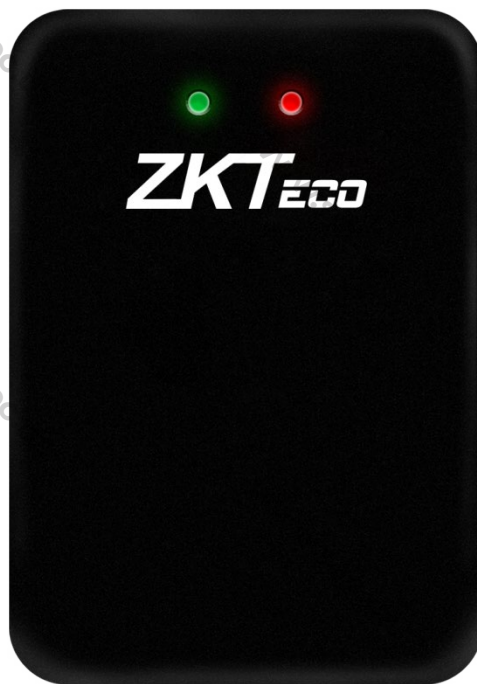


VR10 Керівництво користувача



1. Введення

Радар VR10 використовує високо інтегрований радіочастотний чіп, який відрізняється невеликими розмірами, низькою вартістю, всепогодної роботою протягом усього часу, високою чутливістю виявлення, високою точністю, простим введенням в експлуатацію і установкою, стабільністю і надійністю.

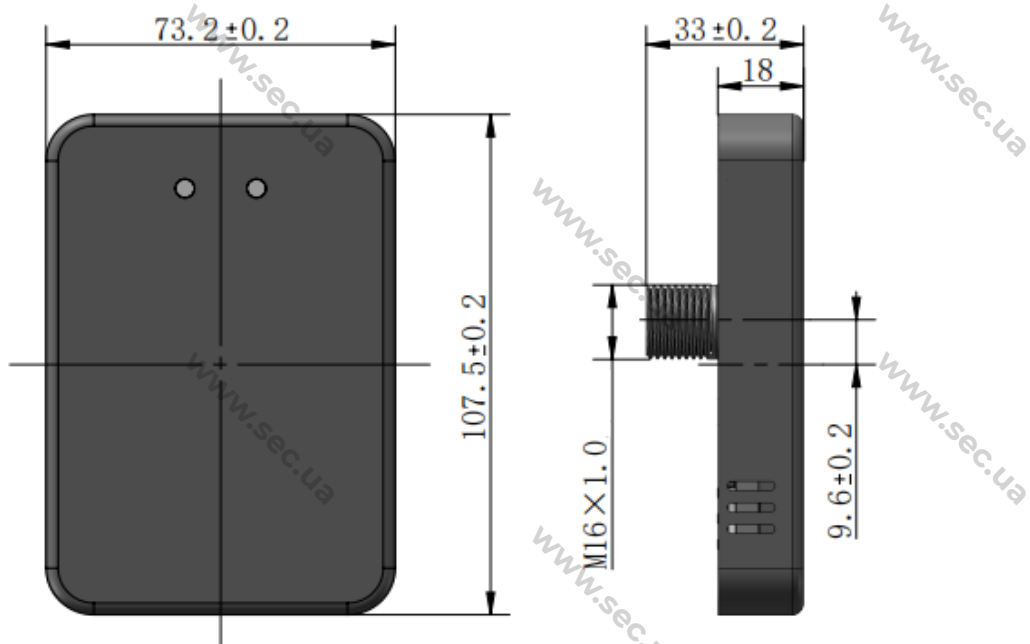
Робоча частота цього радара становить 79 ГГц, дальність може досягати 4 см, а точність визначення дальності більше 2 см; Блок обробки сигналів і управління використовує двоядерну архітектуру DSP + ARM. Завдяки спільній оптимізації програмного і апаратного забезпечення цей продукт може точно ідентифікувати і розрізняти пішоходів і автомобілі, що проїжджають через зону бар'єру, а також запобігати попаданню бар'єру на людей і автомобілі.

2. Функції

- 1) Підтримка одночасного виявлення транспортних засобів (велосипедів, мотоциклів, легкових та вантажних автомобілів) і пішоходів.
- 2) Діапазон виявлення регулюється в межах 1-6 м (за замовчуванням 3 м).
- 3) Проста установка і налагодження, економія витрат на робочу силу і матеріали.
- 4) На роботу радара не впливає зовнішнє середовище, таке як світло, пил, дощ і сніг.
- 5) Підтримка зв'язку RS485, можливість поновлення і налагодження онлайн, може бути налагоджений за допомогою DIP-перемикача.
- 6) Пряма стріла підтримується за замовчуванням. Також підтримуються стріла, стріла огорожі і рекламна стріла.



3. Зовнішній вигляд і розміри



4. Параметри

Модель	VR10
відстань виявлення	1-6 м (за замовчуванням 3 м)
Робоча напруга (В)	10-16В
Робочий струм	0,2 А
Робоча температура (°C)	-40 °C ~ 85 °C
Споживана потужність (Вт)	<2,5
Потужність передачі антени	12,5 дБм
посилення антени	10 дБі
водонепроникність	IP67
комунікації	RS485, реле

інтерфейс	
Розмір корпусу (мм)	107,5 * 73,2 * 18
Розмір упаковки (мм)	166 * 94 * 97
Вага нетто	228,4 г
Вага брутто	314,6 г

Інструкція із встановлення

- 1) Відстань виявлення за замовчуванням становить 3 м, а підтримуваний тип стріли за замовчуванням - пряма. Якщо його необхідно змінити, його можна встановити за допомогою програмного забезпечення або DIP-перемикача.
- 2) Не можна застосовувати до інших розсувних дверей і телескопічних дверей.



- 3) Після зміни середовища виявлення (наприклад, установки дефлектора в області виявлення).
- 4) У нормальних умовах встановіть відстань виявлення відповідно до довжиною стріли. Відстань виявлення трохи менше або дорівнює довжині стріли, щоб радар не виявив

людей або об'єкти за межами стріли шлагбаума.

5) Якщо є помилка розпізнавання через радара, що викликає відкриття або не закриття воріт, повторно перевірте настройки.

6) Антена радара вбудована всередину. Якщо поверхню радара покрита сторонніми предметами (наприклад, краплями води, дощем, снігом, пилом і т. д.), Її слід вчасно очистити.

7) Поле виявлення радара має бути чистим, і в ньому не повинно бути предметів, які впливають на виявлення цілі (наприклад, металеві паркани, рекламні щити, камери розпізнавання номерних знаків, стіни і т. д.), Щоб запобігти спрацьовування радара помилково .

8) Не рекомендується використовувати радар в паркані і рекламній стійці для єдиного змішаного і змішаного сценарію.

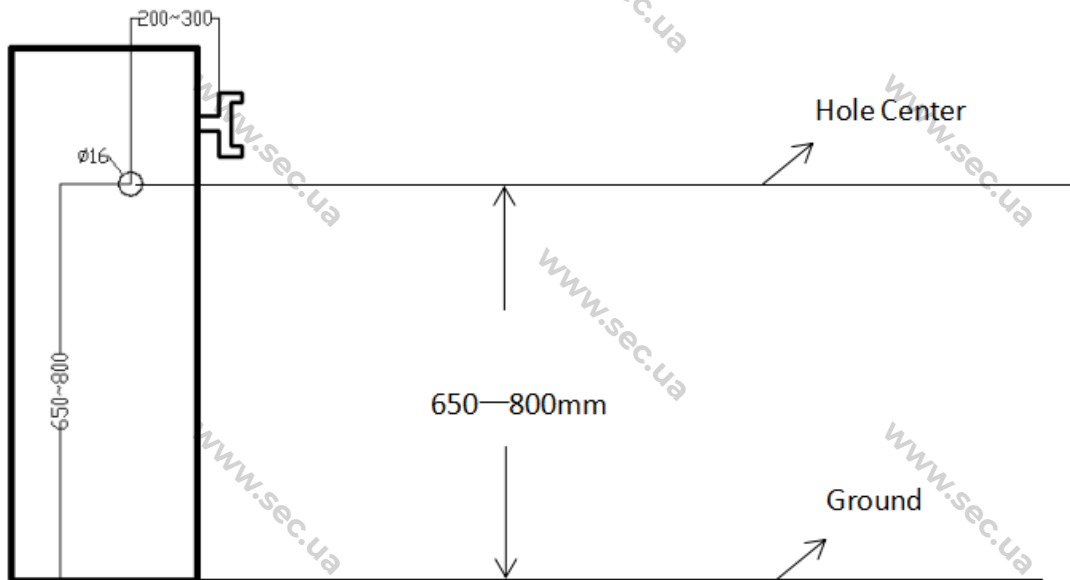
9) Подвійна радіолокаційна установка рекомендується для напівпричепа, цементовоза, крана.

10) При навчанні записувати навколишнє середовище, огорожа / рекламна стріла може трястися після того, як опуститься, а потім дочекайтеся повної стабілізації стріли перед виконанням наступних операцій.

6. Установка продукту

1) Підготуйте монтажні отвори радара.

Отвір для установки радара знаходиться на відстані 200-300 мм від внутрішньої частини прямої стріли і 650-800 мм від ґрунту проїжджої частини (НЕ цементної опори); становище установки показано на малюнку.



2) Сверління

Використовуйте електродріль, щоб просверлити фіксоване отвір, відповідне для М16, в обраному положенні бар'єрного боксу. Рекомендований діаметр свердла - 16 мм.

3) фіксований радар

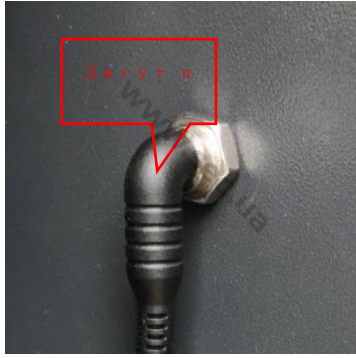


(А) Радар через коробку



(В) Джгут проводів

проходить через прокладку і гайку.



(C) Закріпіть радар всередині шафи. (D) Передній дисплей після установки

Як показано на (a) - (d), радар кріпиться до перегороджуючої коробки за допомогою нижнього болта. Спочатку вставте радар в захисну коробку, потім закрийте прокладку гвинтами M16, щоб зафіксувати її, потім вставте кінець джгута проводів в радар в правильному напрямку і заблокуйте металеву пряжку, щоб завершити установку.

7. Проведення

1) Опис кабелю

ідентифікація кабелю	колір кабелю	опис	проводка
12 В	червоний	потужність	Червоний провід підключений до позитивної вихідний клеми живлення 12 В;
GND	Чорний * 2	GND	Чорний провід «GND» підключається до негативного вихідний клеми джерела живлення

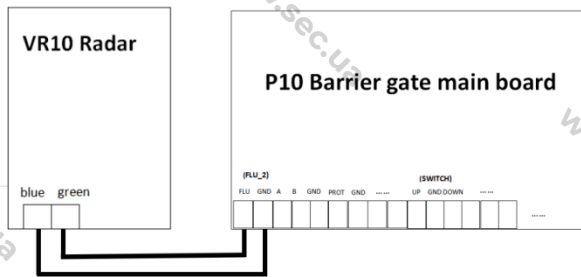
			12 В.
TX	сірий	A +	Сірий провід «А +»
RX	білий	B-	підключений до клеми Т / R + 485; Білий провід «В-» підключається до клеми Т / R- 485.
нормальн о відкритий сигнальни й провід	синій	NO1	Зелений і синій дроти є нормально роз'єднаними сигналами реле, що з'єднують висновки котушки датчика заземлення та загальні висновки головної плати управління шлагбаумом (без відмінності між плюсом і мінусом).
	зелен ий	NO1	
Нормальн о закритий сигнальни й провід	корич невий	NC2	Коричневий і фіолетовий дроти зазвичай є сигналами замикання реле, що з'єднують висновки котушки датчика заземлення та загальні висновки головної плати
	пурпу рний	NC2	

			управління шлагбаумом (без відмінності між плюсом і мінусом).
DIP- перемикач	помар анчев ий	введення	Помаранчевий провід підключається до жовтого проводу через клему DIP (клема DIP ділиться на
	жовти й	GND	клему ON і 1 клему)

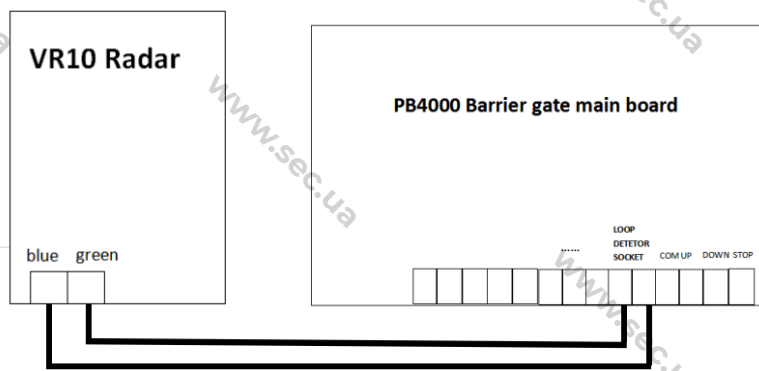


2) підключений до шлагбауму

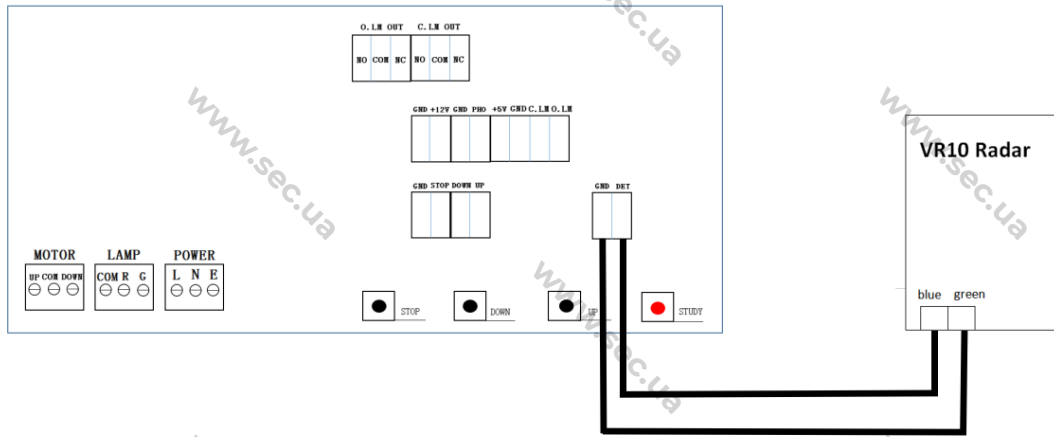
Коли радар підключений до шлагбауму P10, PB4000, SMP200, нормально відкритий сигнальний провід радара, тобто синій і зелений дроти, підключається до клем котушки датчика заземлення і загальним клем головною плати управління шлагбаумом. (Без відмінності між позитивним і негативним).



Радар підключений до шлагбауму P10



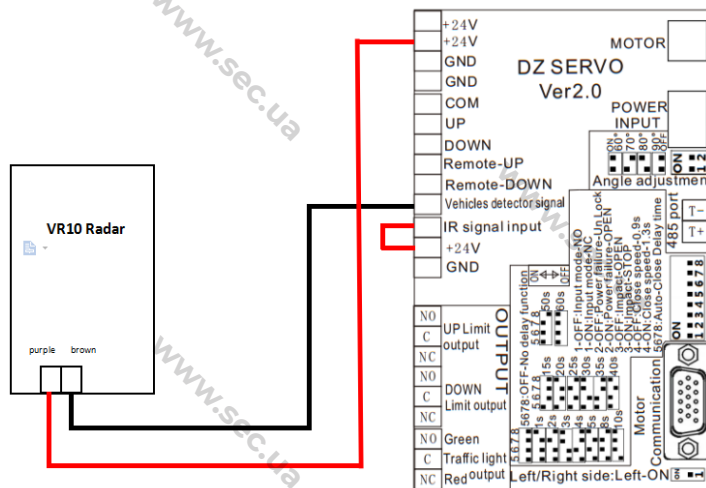
Радар підключений до шлагбауму PB4000



Радар підключений до шлагбауму SMC200

Примітка: ProBG (проводка)

Коли радар підключений до шлагбауму серії ProBG, нормально замкнуті сигнальні лінії радара, тобто коричневий і фіолетовий дроти, підключаються до клем котушки датчика заземлення і загальним клем головною плати управління шлагбаумом (без відмінності між позитивним і негативним).



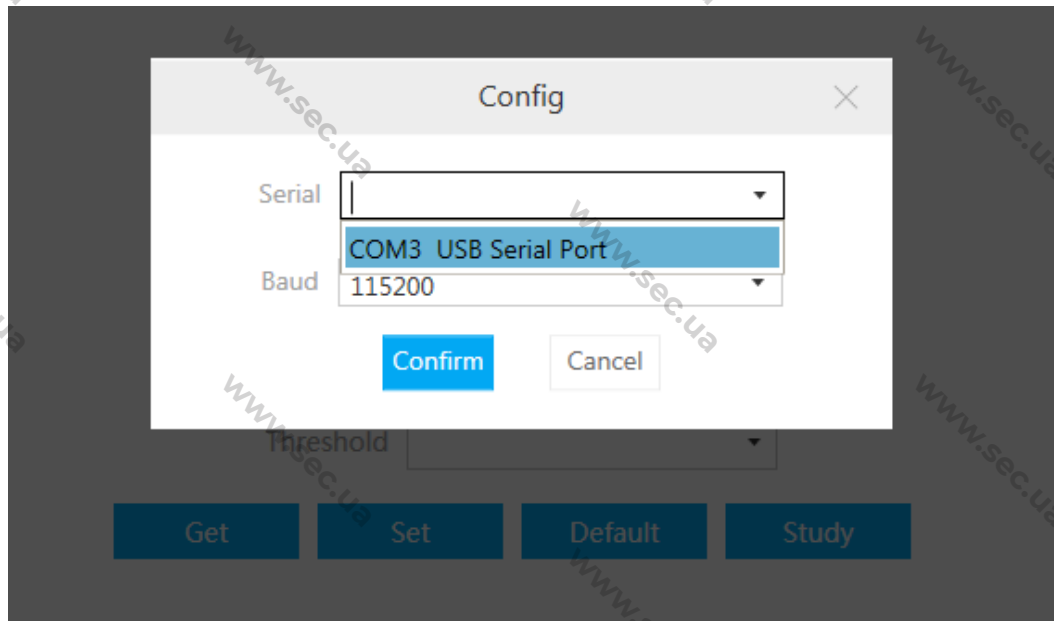
Радар підключений до шлагбауму серії ProBG

8. Налаштування радару за допомогою програмного забезпечення

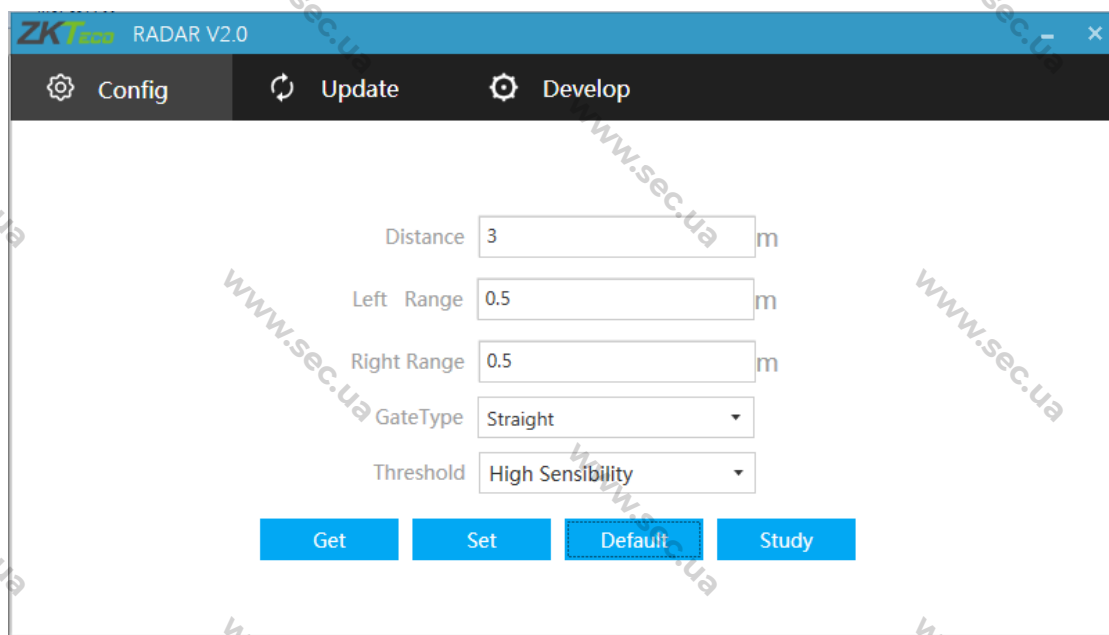
1) Виберіть порт

Вставте модуль 485 в головний комп'ютер, щоб встановити з'єднання з модулем радару.

Знайдіть номер порту в списку диспетчера пристроїв комп'ютера і виберіть його.



Встановіть зону виявлення, тип штанги і чутливість (за замовчуванням висока чутливість)



Як показано на малюнку вище:

"Відстань": Встановіть дальність спостереження радару.

«Лівий діапазон, правий діапазон»: Встановіть лівий і правий діапазони радіолокаційного контролю.

«Тип воріт»: Встановіть тип стріли шлагбаума.

«Поріг»: Встановіть чутливість виявлення. Висока чутливість підтримує захист від розбивання і падіння стріли (коли люди і автомобілі залишають зону виявлення радару) для людей і транспортних засобів.

Середня чутливість підтримує захист від розбивання і падіння стріли для транспортних засобів, підтримує захист від травмування людей.

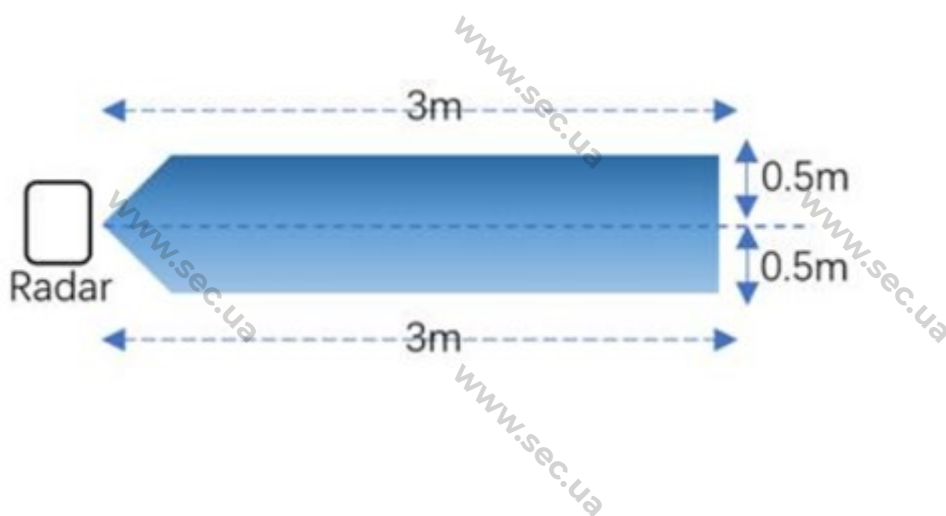
Низька чутливість підтримує захист від розбивання і падіння стріли для транспортних засобів.

Отримайте поточні параметри радару.

Чи збереже параметри: Збережіть параметри радару, щоб настройки вступили в силу.

За замовчуванням: параметри радару відновлюються до заводського стану.

Чутливість за замовчуванням - висока чутливість, відстань виявлення за замовчуванням становить 3 м, а ліва і права - 0,5 м, зона виявлення така, як показано на малюнку.



2) фонове навчання

Тип стріли шлагбаума - прямий. Кроки фонового навчання наступні:

1. Тримайте стрілу шлагбаума в піднятому стані;
2. Увімкніть радар і натисніть «вивчити» в програмі;
3. Пряма стріла залишиться нерухомою, а світло залишиться незмінним;
4. Радар може бути перезапущений після збою живлення.

Тип штанги - штанга огорожі / рекламна штанга / розсувних ворота, а етапи базового навчання наступні:

1. Тримайте стрілу шлагбаума в піднятому стані;
2. Увімкніть живлення радару і натисніть «вивчити» в програмі;
3. Стріла шлагбауму опуститься автоматично, встаньте за радаром поруч з шлагбаумом і спостерігайте за зеленим світловим індикатором радару (або стійте на великій відстані від стріли, встановленої навпроти радару), зелене світло радару буде швидко блимати;
4. Зачекайте 3с після того, як стріла повністю стабілізується, використовуйте дистанційне керування шлагбаумом, щоб підняти і опустити її кілька разів протягом приблизно трьох хвилин, поки зелене світло не засвітиться постійно, вказуючи на те, що запис стану навколишнього середовища завершена;
5. Радар можна використовувати після виключення і перезапуску.

Примітка: під час фонового навчання переконайтеся, що в межах діапазону виявлення радару немає рухомих цілей (транспортних засобів, людей), крім фіксованої середовища.

9. Використовуйте кільцевий регулятор для налагодження радару.

Тип стріли шлагбаума - **прямий**, і кроки налагодження наступні:

- 1) Налаштування відстані

1. Підніміть стрілу шлагбаума, людина стоїть на заданій відстані, тобто в позиції прямо перед радаром,
2. Поверніть DIP-перемикач в положення ON, а потім подайте живлення на радар.
3. Зелене світло радара буде швидко блимати, поки не загориться зелене світло радара (вказує, що відстань було встановлено).
4. Радар вимкнений, встановіть DIP-перемикач в положення 1.

2) Фонове навчання

1. Тримайте стрілу шлагбаума в піднятому стані;
2. Увімкніть живлення радара, поверніть DIP-перемикач в положення ON, коли живлення включено, почекайте 6с, а потім поверніть DIP-перемикач назад в положення 1;
3. Пряма стріла залишиться нерухомою, і світло не зміниться;
4. Радар можна вимкнути і перезапустити.

Примітка: під час фонового навчання переконайтеся, що в межах діапазону виявлення радара немає рухомих цілей (транспортних засобів, людей), крім фіксованої середовища.

Тип стріли - стріла огорожі / рекламна стріла / розсувні ворота, Кроки налагодження наступні:

1) Налаштування відстані

1. Підніміть стрілу шлагбаума, людина стоїть в положенні, на якому необхідно встановити відстань.
2. Спочатку поверніть DIP-перемикач в положення ON, а потім подайте живлення на радар.
3. Коли радар швидко блимає зеленим, встановіть DIP-перемикач в положення 1, зелене

світло радара буде весь час горіти (означає, що відстань було встановлено).

4. радар можна вимкнути.

2) Фонове навчання

1. Тримайте стрілу шлагбаума в піднятому стані;

2. Увімкніть живлення радара і поверніть DIP-перемикач в положення ON, коли живлення включено;

3. Стріла шлагбауму опуститься автоматично, встановіть DIP-перемикач в положення 1 і встаньте за радаром поруч з шлагбаумом, щоб спостерігати за зеленим світловим індикатором радара (або стійте на великій відстані від стріли, встановленої навпроти радара). , Зелене світло радара буде швидко блимати;

4. Зачекайте 3с після того, як стріла повністю стабілізується, використовуйте дистанційне керування шлагбаумом для багаторазового підймання та опускання стріли протягом приблизно трьох хвилин, поки зелене світло не засвітиться постійно, вказуючи на те, що запис стану навколишнього середовища завершена;

5. Радар можна використовувати після виключення і перезапуску.

Примітка: під час фонового навчання переконайтеся, що в межах діапазону виявлення радара немає рухомих цілей (транспортних засобів, людей), крім фіксованої середовища.

10. Часті питання

1) Проблема: після установки постійно горить зелений світлодіод радара, а стріла не опускається.

Можлива причина: новий сильний відбивач в діапазоні виявлення радара необхідно

вивести з поля зору радару або повторно вивчити для фонового навчання.

2) Проблема: людина стоїть перед радаром, а зелене світло не горить.

Можлива причина: радар починає визначати різницю між людьми і транспортними засобами після того, як автомобіль вмикає світло радару.

3) Проблема: червоний індикатор радару блимає при включенні живлення 12 В від плати управління воротами.

Можлива причина: рекомендується підключити зовнішній блок живлення 12В-1А.

11. Список упаковки

номер	аксесуари	кількість
1	VR10 Радар	1
2	гайка М16	1
3	прокладка	1
4	Гумове водонепроникне кільце	1
5	джгут проводів	1
6	Інструкція користувача	1