

HỆ THỐNG CÔNG AN NINH

CHECKPOINT - SIDEP

Các yêu cầu phải làm được sau khi tham gia buổi đào tạo

- ✓ **Có kiến thức tổng quan về hệ thống công an ninh.**
- ✓ **Chuẩn bị tốt thiết bị vật tư trước khi đi lắp đặt công.**
- ✓ **Biết được các yêu cầu cần thiết cho việc tư vấn, khảo sát, lắp đặt công.**
- ✓ **Biết được cách đấu nối, đồng bộ các loại công.**
- ✓ **Tự căn chỉnh được công an ninh Sidep.**
- ✓ **Tự cài đặt và sử dụng tốt phần mềm chỉnh công an ninh checkpoint DMS. (Đối với kỹ sư)**

A. Cấu hình cơ bản hệ thống công an ninh

- **Hệ thống anten (công):** PX, QX, EVOLVE, SIDE P
- **Hệ thống tem:** tem mềm, tem cứng, đinh ghim, tem hộp sữa, tem chai rượu, vvv
- **Hệ thống bàn khử tem mềm và tháo tem cứng**
(Lưu ý các máy đọc barcode thu tiền thường kèm theo vòng dây để khử tem mềm, cần kiểm tra và thử trước khi lắp đặt)

B. Chuẩn bị đồ dùng trước khi đi thi công

ĐỒ DÙNG BUỘC PHẢI CÓ.

1. Cặp đồ cá nhân. (lưu ý Tô vít 4 cạnh to, tô vít 2 cạnh nhỏ)
2. Khoan bê tông (chú ý mũi khoan, vít nở)
3. Khoan sắt để bắt thiết bị mở khóa tem cứng vào bàn (nếu có)
4. Máy cắt gạch, Chai nước, vít nở sắt, bay nhỏ
5. Máy cắt tay.
6. Ống kẽm, hoặc ống inox (phải khảo sát trước để biết chiều dài ống).
7. Dây nguồn chuyên dụng cho cổng từ
8. Xi măng.
9. Búa to.
10. Ổ cắm nguồn kéo dài.
11. Mỏ lết.
12. Máy tính (kiểm tra cáp cổng COM và phần mềm DMS đã cài chưa?).
13. Tem cứng, tem mềm để thử. (mang theo tay thử OMNI nếu có lắp bàn khử từ)
14. Automat
15. Cầu nối nguồn
16. Hướng dẫn sử dụng
17. Bộ hồ sơ: Báo giá, sơ đồ, tem phiếu bảo hành, nhật ký thi công, Biên bản bàn giao,
Biên bản kiểm tra, tem Biển Bạc, nhận xét khách hàng
- 18.
- 19.....
- 20.....

C. Các điểm lưu ý khi lắp đặt cổng an ninh

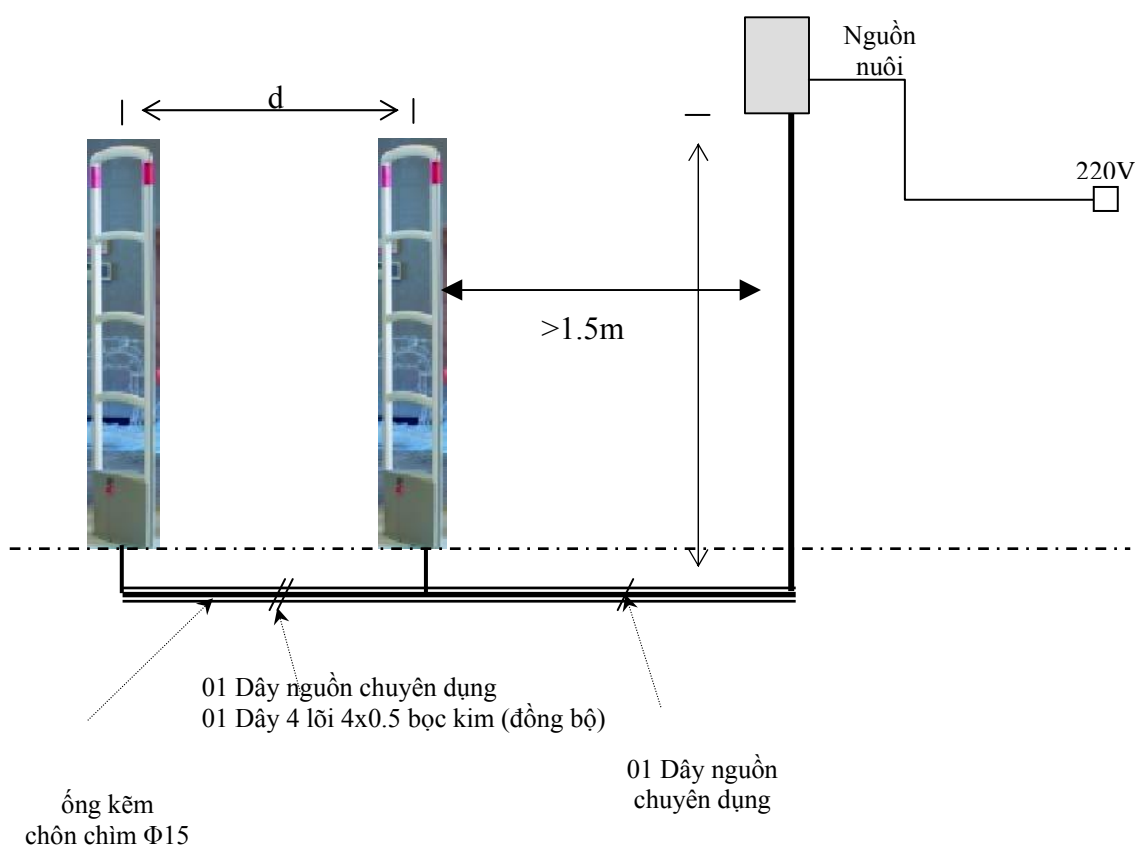
Các lưu ý khi lắp đặt

1. Khoảng cách từ cổng tới các dây khác chạy song song (dây mạng, dây điện) > 2m
2. Không lắp cổng gần các thiết bị điện (máy tính máy in, ..) : >1.5m
3. Khoảng cách tới cửa trượt và tường có kim loại >0.45m ,
4. Dây đi dưới nền phải đặt trong ống kẽm, và phải đúng chủng loại dây: Dây nguồn chông nhiễu cho nguồn và 4x0.5 có bọc kim cho đồng bộ
5. Các cổng cách nhau <10m phải chạy dây đồng bộ: Dây 4x0.5 bọc kim
6. Khoảng cách d giữa 2 cánh:
 - d : PX < 1.55m tem mềm 2 cổng chính
 - d : PX < 1.25m tem mềm 1 chính 1 phụ
 - d : QX < 1.15m tem mềm (2 cổng chính)
 - d : QX < 0.9m tem mềm (1 chính 1 phụ)
 - d : EVOLVE < 1.8m tem mềm 2 cổng chính
 - d : SIDE < 1.25m tem mềm 2 cổng chính

(Đối với tem cứng thông thường khoảng cách rộng thêm được 10-15cm so với bảng trên)

7. Nguồn nuôi:

- Adapter để nơi thoáng mát không gần các loại dây khác, không gần các thiết bị điện như: máy tính, máy in, (Lưu ý nguồn nuôi các cổng là 24VDC riêng Sidep 15VAC)
- Không cắm chung ổ cắm nguồn với các thiết bị khác
- Dùng attomat để đấu nguồn.
- Dây nguồn từ adapter đến cổng không đi chung với các dây khác
- Nguồn để cách xa cổng ít nhất 1.5m
- Cắt dây nguồn vừa đủ, không cuốn tròn dây nguồn.
- Dùng phần mềm DMS chỉnh **volumm** <=27 (để không hỏng còi)



Khi lắp đặt nếu không đảm bảo được các yêu cầu trên phải khuyến cáo cho khách hàng biết về khả năng báo động giả sẽ nhiều. Hoặc thông báo cho cán bộ kinh doanh

*. Chú ý quan trọng. Trước khi bắt đầu công việc (Chạy dây cáp, đánh dấu vị trí, khoan lỗ bắt antenna...) nên thực hiện việc test thử trên vị trí đó để kiểm tra môi trường xung quanh. Phụ thuộc vào kết quả test này vị trí antenna có thể được quyết định. Giảm khoảng cách giữa các antenna, bất cứ khi nào mà môi trường test cho kết quả không tốt. Một khi dây đã được chạy, antenna được bắt xuống nền thì công việc thay đổi trở nên rất khó và nhiều khi không thể thay đổi được. Do đó việc test thử trước khi lắp đặt là vô cùng quan trọng trước khi lắp đặt, việc test thử môi trường này cho chúng ta một cách tốt hơn khi cấu hình lại hệ thống, nhìn nhận và đánh giá được môi trường lắp đặt...

- Những trường hợp sau đây tem sẽ không được phát hiện:

- + Các tem an ninh bị gập nhăn nheo.
- + 2 tem dính chồng lên nhau
- + Tem ở trong lồng pharaday (ví dụ hộp nhôm mỏng)
- + Khối kim loại gần tem
- + Khoảng cách giữa 2 antenna quá lớn
- + Tem có tần số khác so với hệ thống

Các nguồn gây nhiễu.

- Nhiễu theo đường nguồn do các thiết bị song song được nối vào cùng ứng dụng như motor, đèn spot, đèn huỳnh quang,... và do đó một nguồn cung cấp riêng cần được cấp từ hệ thống tổng. Đường dẫn này sẽ được lắp đặt bởi nhà cung cấp khác. Nên dùng UPS cho hệ thống.

- Tránh lắp đặt cổng gần khối kim loại và nên giữ khoảng cách tối thiểu là 60cm. Các khối kim loại lớn cũng có thể gây ra nhiễu bởi các sóng điện từ

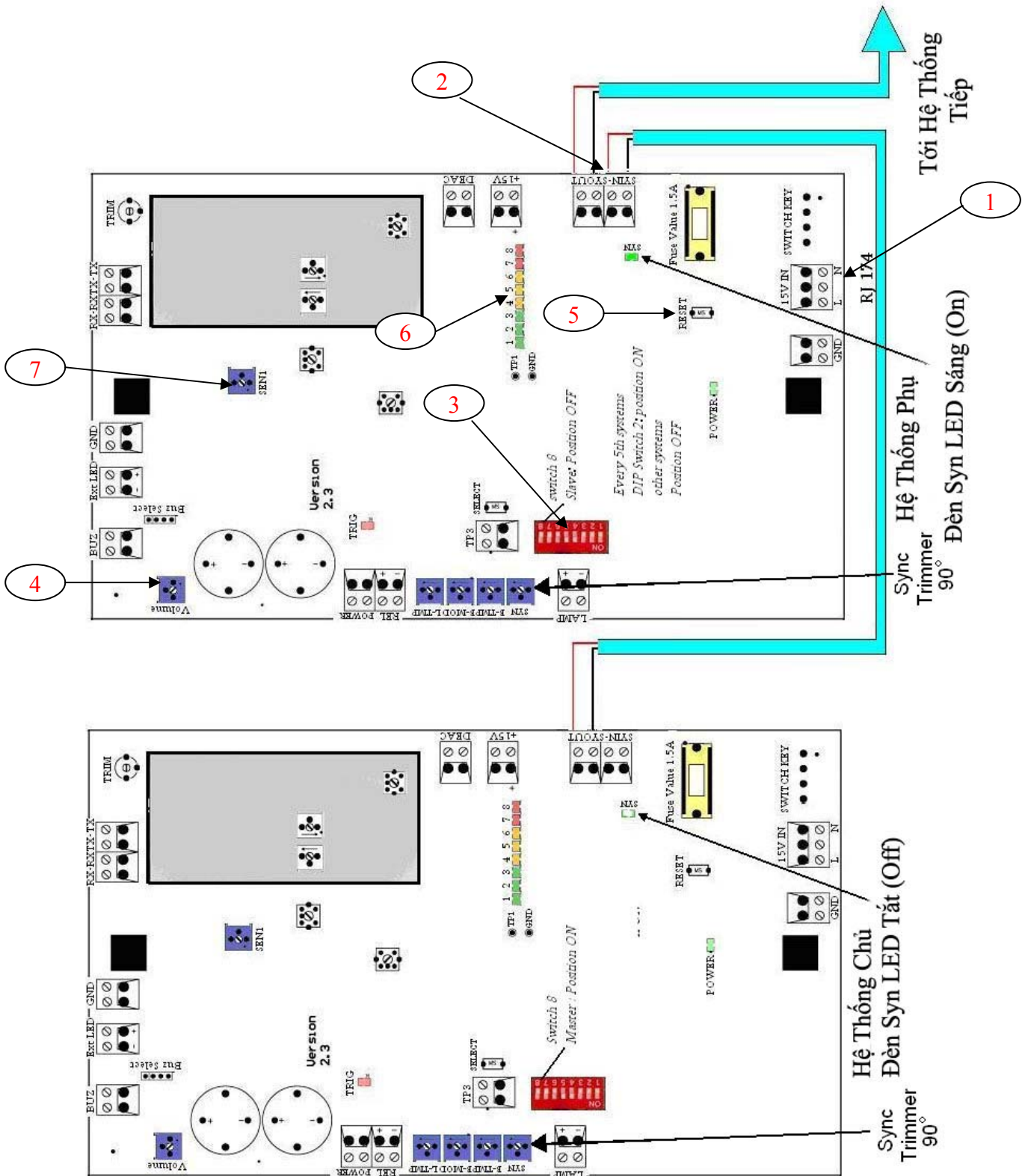
- Các khung kim loại hoặc các bảng hướng dẫn đôi khi hoạt động như các mạch cộng hưởng làm ảnh hưởng đến tần số của hệ thống. Cài đặt các ăng-ten tránh xa các vật hoặc cấu trúc này để hủy bỏ các hiện tượng cộng hưởng

- Đèn huỳnh quang, đèn neon.. thường gây ra ảnh hưởng bởi dòng năng lượng DC khi bật, tắt. Tắt, bật các loại ánh sáng này để so sánh kết quả với mức độ thanh LED, hoặc live view..

- Tất cả các trường điện từ được tạo ra từ các thiết bị thông thường như máy biến áp, động cơ, tivi, loa đài, đèn nháy, máy khoan, máy cắt, băng tải thu ngân v.v

D. Kết nối và điều chỉnh cơ bản cổng SIDE P

Kết nối:



① : Cấp nguồn 15VAC đi kèm theo thiết bị vào chân L và N, nối song song nguồn sang cổng bên cạnh (nếu có)

② : Cấp nguồn 15VAC đi kèm theo thiết bị vào chân L và N

③ : Dây switch gạt để điều chỉnh cổng

④ : Nút chỉnh volume (không nên để mức tối đa)

⑤ : Nút Reset: để khởi động lại board mạch mỗi khi cần chỉnh.

⑥ : Dây đèn LED: Để hiển thị mức độ nhiễu của cổng.

⑦ : Nút SEN1: Chỉnh độ nhạy của cổng.

Điều chỉnh cổng SIDE P

- Đặt Switch 3, 7, 8 ở chế độ bật ON (các switch còn lại để chế độ tắt)
- Ấn nút Reset
- Đợi 1 phút cho để khởi động lại
- Tìm vị trí tốt nhất cho ăng-ten (Ít đèn LED nháy nhất)
- Dùng товít 2 cạnh nhỏ chỉnh nút SEN1 sao cho có tổng 2-5 đèn LED sáng và nháy (trong trường hợp môi trường bị nhiễu)

Trong trường hợp môi trường không nhiễu : chỉnh hết cỡ SEN1 sẽ không có đèn nào nháy vàng -> hoạt động tốt nhất.

Trong trường hợp nhiễu quá phức tạp không chỉnh được thì:

Chuyển sang chế độ tự động chỉnh:

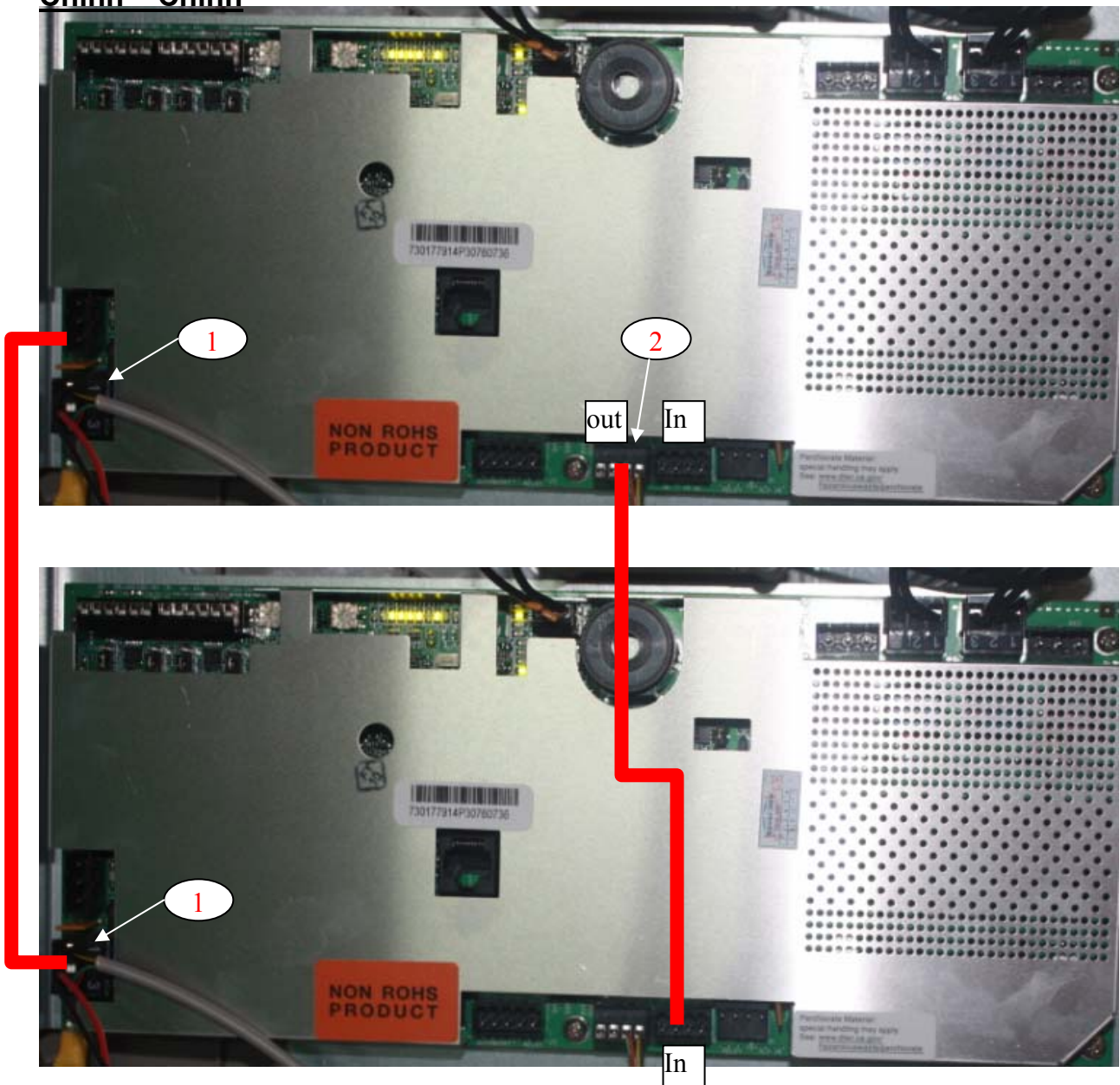
+ Đặt Switch 3,5,7,8 (thêm Switch 5) ở chế độ bật (ON)

+ Ấn nút reset, đợi khoảng 1 phút, hệ thống sẽ tự điều chỉnh (tuy nhiên khoảng cách nắ tem không xa bằng tự chỉnh)

E. Kết nối cổng checkpoint:

Đầu nối nguồn và đồng bộ cổng checkpoint, PX, QX:

Chính – Chính



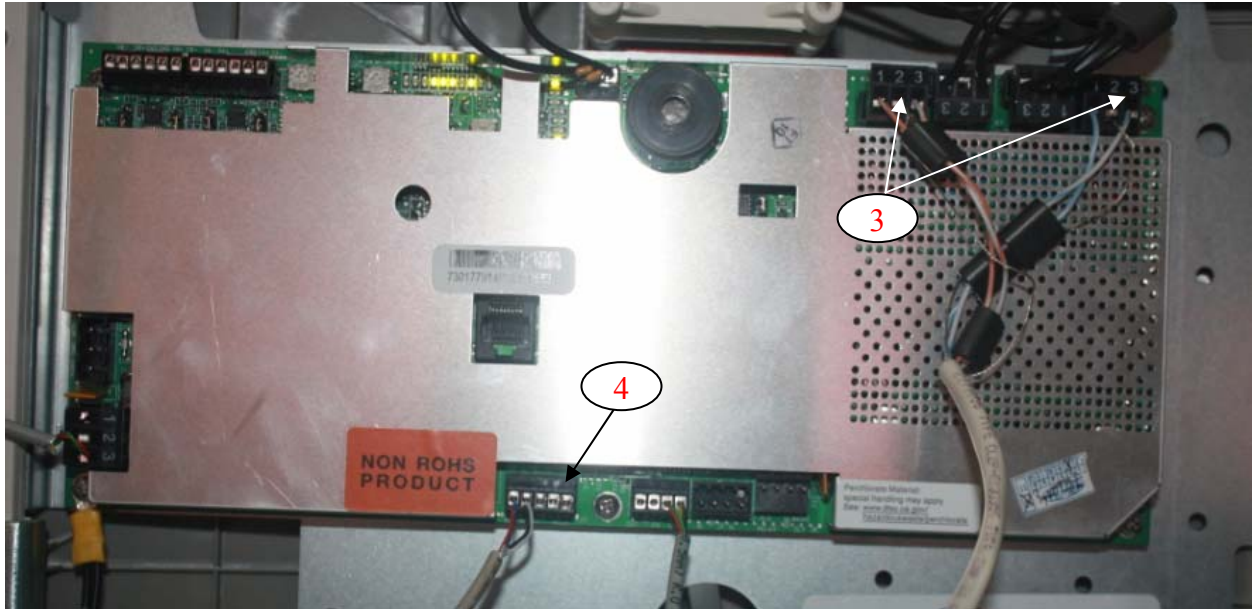
① : Cấp nguồn 24VDC : chân số 3 -> +24VDC
Chân số 1 -> GND

Đấu song song nguồn 24VDC cho 2 cổng

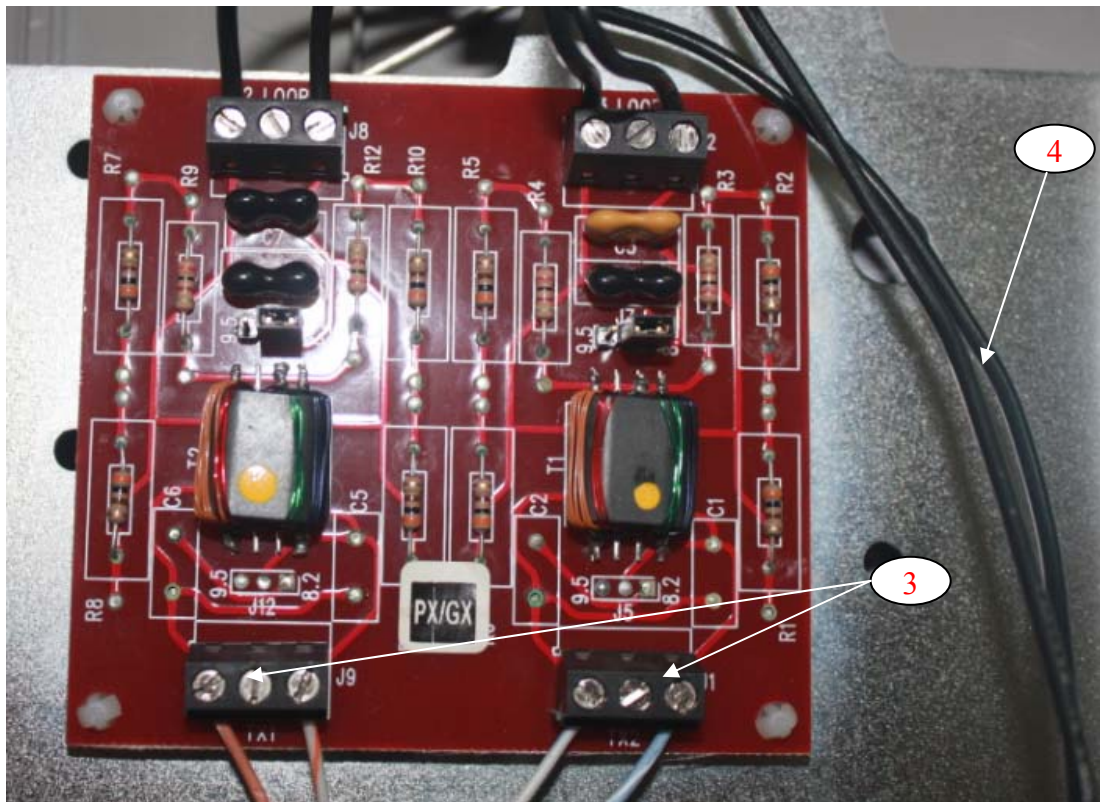
② : Nối dây đồng bộ: Sync + , Sync - : Out của cổng này sang In của cổng kia

Chính – Phụ

BOARD mạch chính



BOARD mạch phụ



Với cổng 1 chính , 1 phụ thì không cần dây đồng bộ mà cần:

- ③ : Dây nối sang anten mạch phụ
- ④ : Dây cấp nguồn cho đèn mạch phụ

F. Hướng dẫn sử dụng phần mềm chỉnh công checkpoint DMS

1. Tạo kết nối:

Trên màn hình chính của phần mềm DMS làm theo hướng dẫn sau

- 1 : Chọn mục tạo kết nối
- 2 : Đặt tên cho loại cổng cần chỉnh (tùy ý)
- 3 : Chọn loại cổng cần chỉnh: nếu là PX, QX chọn: TR4024
Nếu là Evolve chọn: Evolve

Các thông số khác để mặc định



1



Connection Wizard

Add Connection

Connection Identifier

Name:

Description:

Connection Settings

Type: (Direct) Serial

Timeout: 4000

Device: Evolve
TR4024
CounterPoint X
Evolve

! Enter the name and a short description of the connection profile. The connection name must be unique for this will be used to identify the connection profile.

Select the type of connection to be used in communicating with the device. The timeout field controls how long the application will wait for the device to respond. The device type determines which hardware the application will be communicating with.

< Back
Next >
Cancel

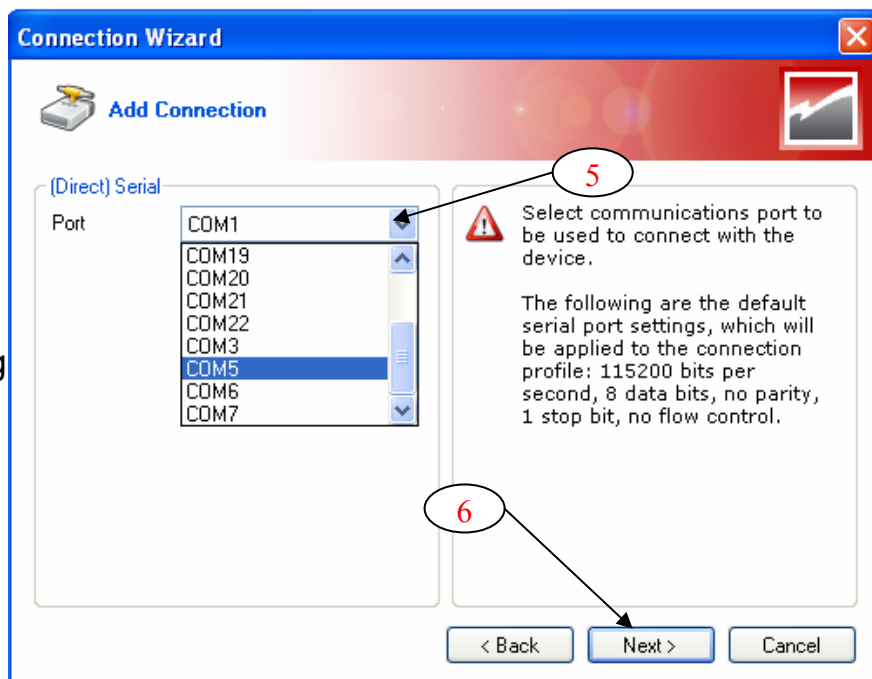
2

3

4

5: Chọn cổng COM đang dùng để kết nối với cổng.

(nên vào Device manager để kiểm tra cho đúng cổng)



6: Next để kết thúc mục tạo kết nối.

Màn hình hiển thị chính của phần mềm.

Network View

- TR4024 Access Point
 - (00) TR4024
 - Antennas
 - (00:00) Detector
 - (00:01) Detector

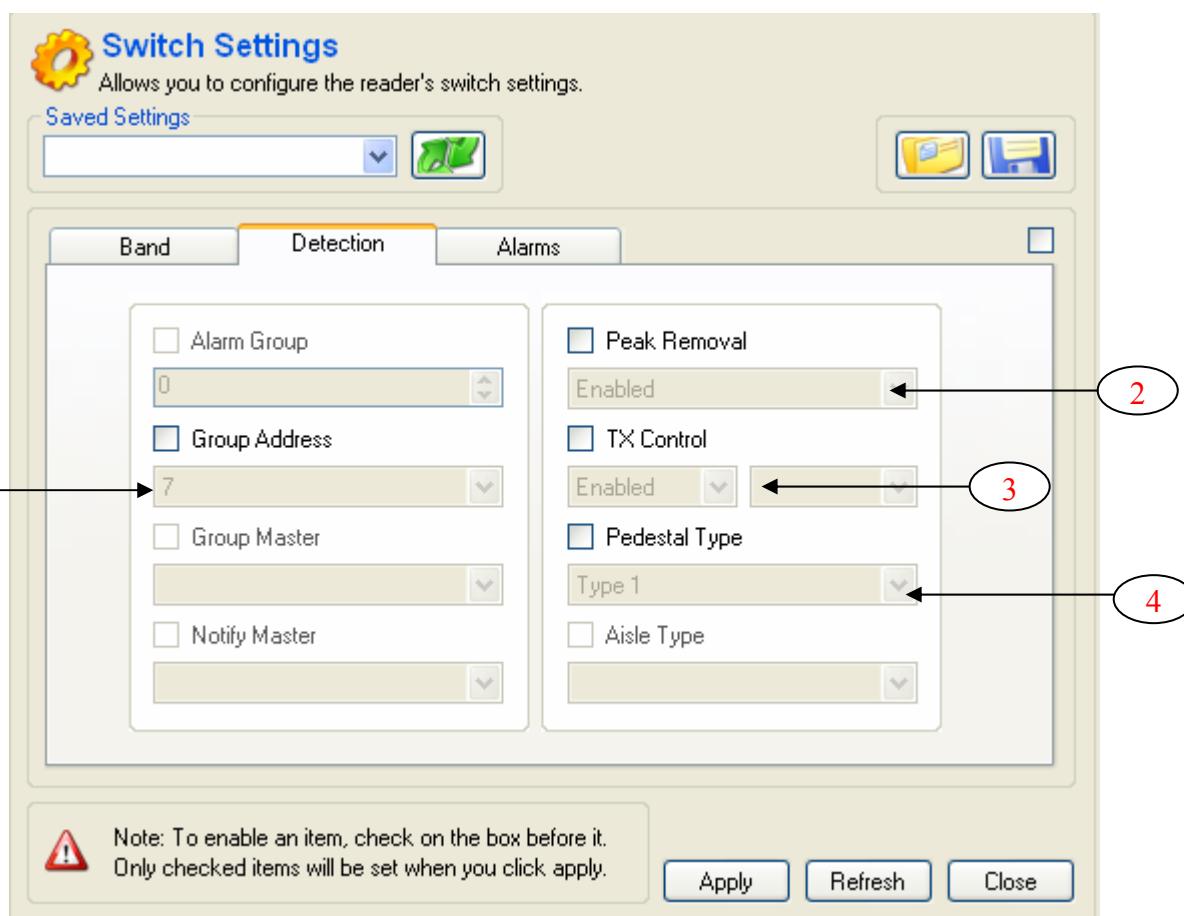
- 1 : Vào màn hình chính setup thiết bị.
 Xem trong mục Current settings để kiểm tra các thông số cần thiết như sau (chỉ xem):
- 2 : Pedestal type: Loại kết nối của cổng
- thường để mặc định là type 1 – cho kết nối chính - chính)
 - Để type 4 cho kết nối chính – phụ
- 3 : Group address: Địa chỉ các nhóm cổng
- Chức năng này thường dùng khi có nhiều nhóm cổng checkpoint hoạt động (siêu thị nhiều cửa ra vào), Khi không dùng dây đồng bộ (các nhóm xa nhau trên 10m) thì mỗi nhóm đặt 1 group khác nhau.
- 4 : Chỉnh còi , đèn: Thường đặt thời gian còi kêu, đèn sáng là 3 giây, volume là 27 (lưu ý quan trọng: không để volume quá 27 sẽ làm hỏng còi)
- 5 : Công suất phát, và nhận : Chỉnh độ nhạy của anten, trong trường hợp môi trường không bị nhiễu đặt các mức tối đa là 31
- 6 : FIRMWARE : Đối với cổng PX, QX Version mới nhất là 45.0, nếu thấy Version khác thì nên Upgrade lại
 Firmware mới nhất của evolve là: 3.55

- 7 : Configure Setting: Vào mục cài đặt các thông số cho cổng : (Xem chi tiết trong mục cài đặt)
- 8 : Analog display: Vào mục hiển thị sóng : (Xem chi tiết trong mục hiển thị sóng tín hiệu)

Cài đặt các thông số cho cổng

Tab đầu tiên: Band (dải tần số)
 Mục này không cần điều chỉnh gì : để mặc định

Tab thứ 2: Detection



- 1 : Group address: khi có nhiều nhóm cổng checkpoint hoạt động (siêu thị nhiều cửa ra vào), Khi không dùng dây đồng bộ (các nhóm xa nhau trên 10m) thì mỗi nhóm đặt 1 group khác nhau.
 Bình thường các cổng lắp cạnh nhau bắt buộc phải để cùng group
- 2 : Peak removal: Luôn chọn enable để giảm bớt các xung nhiễu nhọn.
- 3 : TX control: Tự động điều chỉnh công suất phát, Luôn để enable để không bị khử tem mềm khi đặt quá gần anten.
- 4 : Pedestal type: Loại hoạt động của cổng.
 - Mặc định để type 1: dung khi lắp tất cả các cổng chính với nhau: chính – chính – chính
 - type 4: dung khi lắp 1 cổng chính và 1 cổng phụ: chính – phụ
 - type 5: dung khi lắp 1 cổng chính và 2 cổng phụ: phụ - chính – phụ

Tab thứ 3: Alarms (Cài đặt cho còi đèn)

Switch Settings
Allows you to configure the reader's switch settings.

Saved Settings: [Dropdown] [Icons]

Band | Detection | **Alarms**

Remote Alarm [Dropdown]

1 → Alarm Light Duration [Slider: 3]

2 → Alarm Sounder Duration [Slider: 3]

3 → Alarm Sounder Volume [Slider: 27]

Alarm Duty Cycle ← **4**

Light Duty Cycle: [Dropdown: Medium]

Sounder Duty Cycle: [Dropdown: Medium]

Light Sounder [Test] ← **5**

Note: To enable an item, check on the box before it. Only checked items will be set when you click apply.

[Apply] [Refresh] [Close]

- 1** : Thời gian đèn sáng: nên đặt 3 (giây)
- 2** : Thời gian còi kêu: nên đặt 3 (giây)
- 3** : Volume của còi: nên đặt 27 (**Tuyệt đối không đặt quá 27 – hỏng còi**)
- 4** : Đặt kiểu kêu của còi: nên đặt ở chế độ mặc định.
- 5** : Kiểm tra còi, đèn:

Hiển thị và điều chỉnh tín hiệu sóng:

Analog Display
Allows you to view live detection data from the device.

LIVE VIEW
09/02/2010 22:43:33

Parameter | Value

View	Analog
TX Level	15
2-Loop Threshold	0
3-Loop Threshold	0
Last Bin/Ant	7/2
Last Timestamp	09/03/2010 09:38:52

- ① : Hiển thị tín sóng:
 Mức tín hiệu <10: hoạt động tốt (nhiều ít)
 Mức tín hiệu từ 10 -> 20: hoạt động tạm (có nhiều)
 Mức tín hiệu từ > 20: không hoạt động (nhiều nhiều, báo động giả, nhận tem kém)
- ② : Lựa chọn anten 1,2 để chỉnh:
- ③ : Chỉnh công suất phát 0->31 (chọn sao cho mức tín hiệu <10)
- ④ : Chỉnh độ nhận 0->31 (chọn sao cho mức tín hiệu <10)
- ⑤ : Xác nhận cài đặt

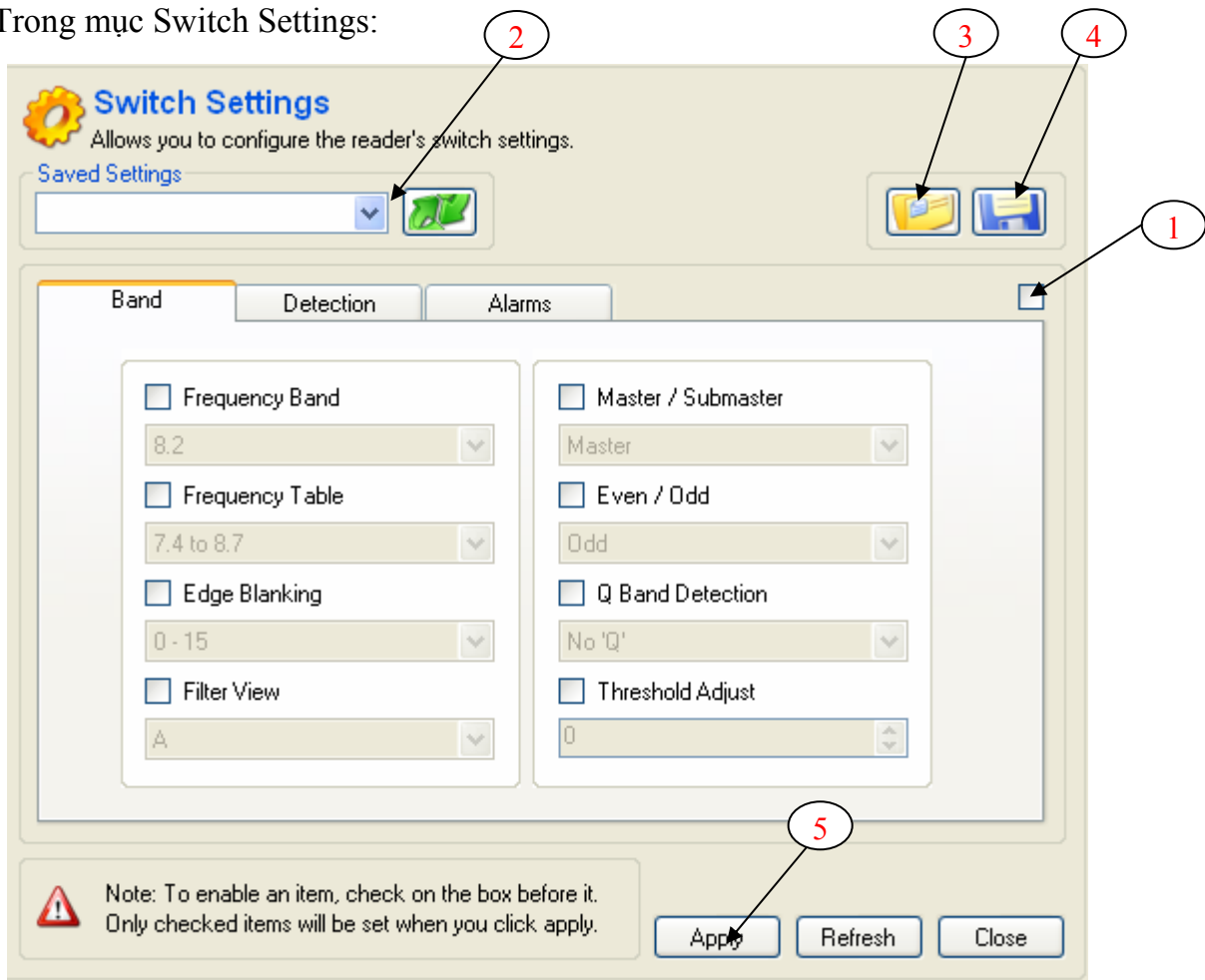
Các mục khác để mặc định

(Lưu ý: Các cổng checkpoint PX, QX, Evolve chỉnh giống nhau)

Backup và Restore các cài đặt cho cổng checkpoint:

(Mục này quan trọng cho việc xử lý các tình huống hệ thống không hoạt động hay bị loạn do cài đặt hoặc lỗi phần mềm)

Trong mục Switch Settings:



- ① : Chọn tất cả các mục cài đặt để backup hoặc Restore
- ② : Chọn các setting có sẵn trong phần mềm để restore
- ③ : Mở các file đã lưu setting trong máy để backup hoặc Restore
- ④ : Lưu (Restore) toàn bộ Settings hiện tại vào máy tính (để phục vụ khôi phục lại sau này khi có lỗi hoặc bảo hành)