

## GIỚI THIỆU

### A. CÁC THÔNG SỐ KỸ THUẬT

#### a. Các thông số chung

- Điện áp vào: 160VAC-270VAC/50Hz.
- Điện áp chuông: 70VRMS.
- Điện áp cấp cho thuê bao: 24VDC.
- Nhiệt độ hoạt động: 0°C -70°C.
- Chiều dài tối đa dây dẫn từ tổng đài đến máy nhánh: 1.500m.
- Dòng thuê bao khi nhấc máy: 25mA.

#### b. Các thông số riêng

- Tổng đài FX208PC
  - + Tổng số line vào: 02 line
  - + Tổng số máy nhánh (máy nội bộ): 08 máy.
  - + Số cuộc đàm thoại nội bộ đồng thời tối đa: 04 cuộc.
  - + Khi mất điện :
    - . Máy số 1 (EXT 1) nối với Line 1.
    - . Máy số 5 (EXT 5) nối với Line 2.
- Tổng đài FX106
  - + Tổng số line vào: 01 line
  - + Tổng số máy nhánh (máy nội bộ): 06 máy.
  - + Số cuộc đàm thoại nội bộ đồng thời tối đa: 03 cuộc.
  - + Khi mất điện : máy số 1 (EXT 1) nối với Line

### B. CÁC CHI TIẾT CỦA TỔNG ĐÀI

#### 1. Khối chính

Là bộ phận chính của tổng đài có đèn chỉ thị trung kế, đèn chỉ thị các máy nhánh, đèn chỉ thị trạng thái hoạt động(CPU). Bên trong chứa các mạch điện tử thực hiện chức năng của tổng đài.

#### a. Đèn chỉ thị trạng thái (CPU)

Khi chưa có điện → đèn tắt.

Khi có điện → đèn chớp liên tục. Cần lưu ý rằng tổng đài chỉ hoạt động bình thường khi đèn chớp. Trong trường hợp đèn tắt hoặc sáng luôn thì tổng đài đang gặp sự cố.

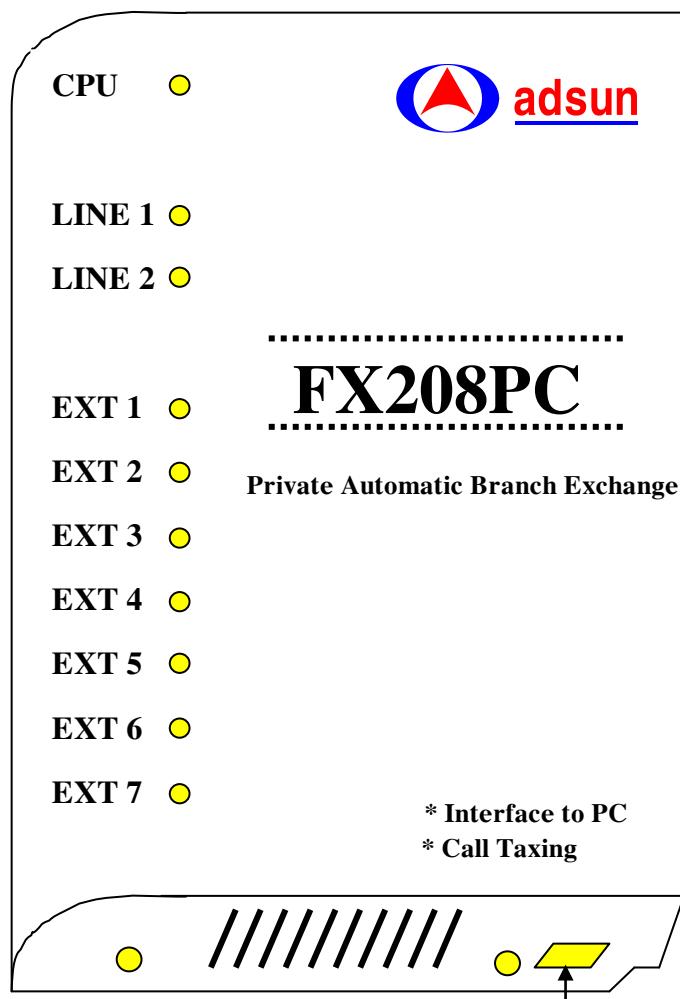
#### b. Đèn chỉ thị trung kế

Ở trạng thái bình thường đèn tắt. Đèn sáng trong hai trường hợp sau :

- + Khi thực hiện chiết trung kế.
- + Khi có cuộc gọi từ ngoài vào và máy nhánh nhấc máy.

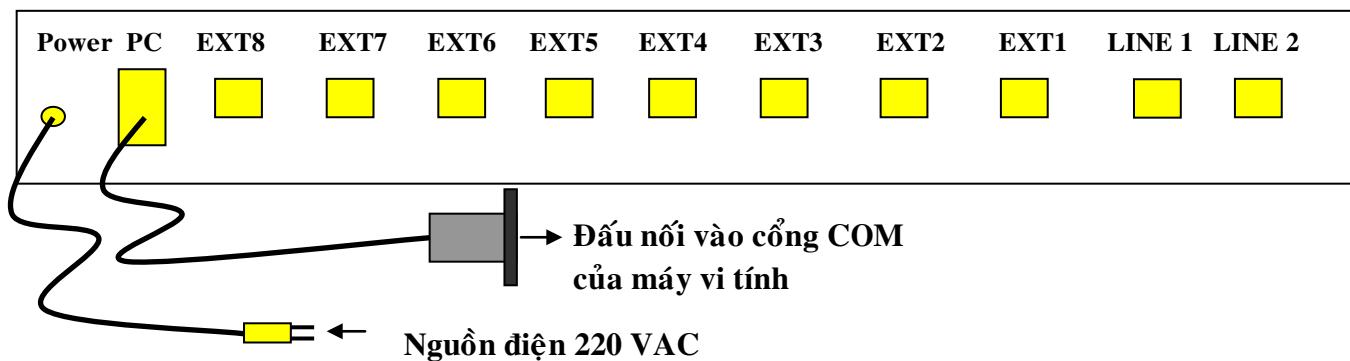
#### c. Đèn chỉ thị máy nhánh

Ở trạng thái bình thường đèn tắt. Khi nhấc máy đèn sáng



Công tắc nguồn 220VAC

Mặt trước tổng đài FX208PC



Mặt bên tổng đài FX208PC

d. Dây nguồn

Là dây cắm cấp nguồn 220 VAC từ điện lưới vào tổng đài.

#### e. Ngõ đấu nối trung kế

Là ngõ nối đến đường dây kéo từ Bưu điện.

#### f. Ngõ đấu nối máy nhánh

Là ngõ đấu nối đến các máy nhánh.

## 2. Sách hướng dẫn cài đặt và lập trình (là sách chúng ta đang đọc)

Trong sách trình bày khá đầy đủ và rõ ràng về các thông số của tổng đài, tính năng và hướng dẫn lập trình. Hướng dẫn cách xử lý một số sự cố đơn giản.

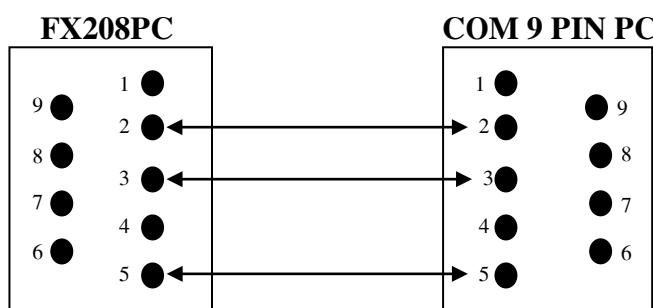
## C. HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT VÀ BẢO QUẢN

### 1. Lắp đặt

- + Có thể treo tổng đài theo chiều thẳng đứng hoặc chiều ngang. Khoan 2 lỗ vào tường, đóng tắc kê, sau đó bắt 2 ốc vít vào, ta sẽ tiến hành gắn tổng đài vào 2 ốc vít này.
- + Khi tiến hành kéo dây máy nhánh và trung kế, không nên cho dây đi gần với đường dây điện lưới vì dễ bị nhiễm sét và nhiễm từ.
- + Nối đường dây từ Bưu điện vào ngõ Line.

**Chú ý:** Không được cắm đường dây kéo từ Bưu điện vào các ngõ máy nhánh vì như thế sẽ làm hỏng tổng đài.

### 2. Đầu nối dây cổng COM :



### 3. Bảo quản

- + Để tổng đài ở nơi khô ráo, tránh xa nguồn điện cao thế, các hóa chất độc hại.
- + Nên cấp nguồn 220 VAC ổn định bằng cách sử dụng bộ ổn áp AC 220V.
- + Sau khi lắp đặt xong tổng đài mới cấp nguồn AC.

## D. MỘT SỐ TÍN HIỆU BÁO HIỆU

### 1. Tín hiệu mời quay số nội bộ

Khi nhấc một máy nhánh bất kỳ, nghe tiếng uuu... hơi trầm phát ra liên tục thì đó là **tín hiệu mời quay số nội bộ**.

### 2. Tín hiệu mời quay số từ trung kế

Khi nhấc máy nhánh bất kỳ ta nghe **tín hiệu mời quay số nội bộ**. Khi nhấn số 0 (hoặc số 9) để chiếm trung kế, ta sẽ nghe **tín hiệu mời quay số từ trung kế**.

### 3. Tín hiệu báo bận nội bộ

Là tiếng tut tut... phát ra liên tục.

**Tín hiệu báo bận nội bộ** nghe được khi:

- Một máy nhánh gọi đến máy nhánh khác đang nhấc máy.
- Một máy nhánh gọi đến chính nó.
- Nhấc máy nhưng sau 10 giây không nhấn số.
- Khoảng cách giữa các số nhấn quá lâu (hơn 10 giây).
- Nhấn số 0(hoặc số 9) để chiếm trung kế nhưng trung kế đang bị máy nhánh khác chiếm.
- Hai máy nhánh đang đàm thoại nội bộ mà máy bên kia gác máy trước.

### 4. Tín hiệu báo bận từ trung kế

Là tiếng tut tut... giống như tín hiệu báo bận nội bộ nhưng nghe âm thanh cao hơn. **Tín hiệu báo bận từ trung kế** nghe được khi:

- Đang đàm thoại với máy ngoài trung kế mà máy ngoài trung kế gác máy trước.
- Gọi tới máy ngoài trung kế mà nó đang nhัc máy.
- Gọi đi nhưng mạng Bưu điện đang bị nghẽn mạch.
- Sau khi chiếm trung kế mà không nhấn số trong thời gian cho phép.
- Thời gian nhấn giữa các số quá lâu.
- ...

### 5. Tín hiệu hồi âm chuông nội bộ

Là tiếng tut... tut... thời gian nghe tín hiệu là 3 giây, thời gian không nghe tín hiệu là 4 giây.

**Tín hiệu hồi âm chuông nội bộ** nghe được khi thực hiện cuộc gọi nội bộ cho máy nhánh khác.

### 6. Tín hiệu hồi âm chuông từ trung kế

Giống như tín hiệu hồi âm chuông nội bộ nhưng âm thanh nghe cao hơn. **Tín hiệu hồi âm chuông từ trung kế** nghe được khi gọi tới số điện thoại ngoài trung kế.

### 7. Tín hiệu chuông nội bộ

Là tín hiệu mà tổng đài cấp cho điện thoại đổ chuông. **Tín hiệu chuông nội bộ** nghe được khi có máy nội bộ khác gọi đến. Chu kỳ tín hiệu là 0,5 giây có, 0,5 giây ngắn, 0,5 giây có, 3 giây ngắn, ...

### 8. Tín hiệu chuông từ trung kế

Khi có cuộc gọi từ trung kế vào thì tổng đài nội bộ cảm biến được trạng thái này. Sau đó nó đổ chuông cho các máy nhánh được chỉ định nhận chuông. Chu kỳ tín hiệu là 1 giây có, 4 giây ngắn, ...

### 9. Tín hiệu nhắc

Là tín hiệu nghe tut tut ... tut tut ...

Khi hai máy nhánh đang đàm thoại, nếu có cuộc gọi vào từ trung kế thì máy nhánh nào được chỉ định đổ chuông sẽ nghe **tín hiệu nhắc**.

## E. MỘT SỐ TỪ TIẾNG ANH THƯỜNG GẶP

- Dial tone: tín hiệu mời quay số.
- Busy tone: tín hiệu bận.

- Ring back tone: tín hiệu hồi âm chuông.
- Ring signal: tín hiệu chuông.
- Private Automatic Branch eXchange- PABX: tổng đài nội bộ
- Central Office line – CO line: đường dây kéo từ Bưu điện (nối với trung kế tổng đài).
- EXT - Extension: máy nhánh (máy nội bộ).
- DISA – Direct Inward System Access: truy nhập trực tiếp vào hệ thống.