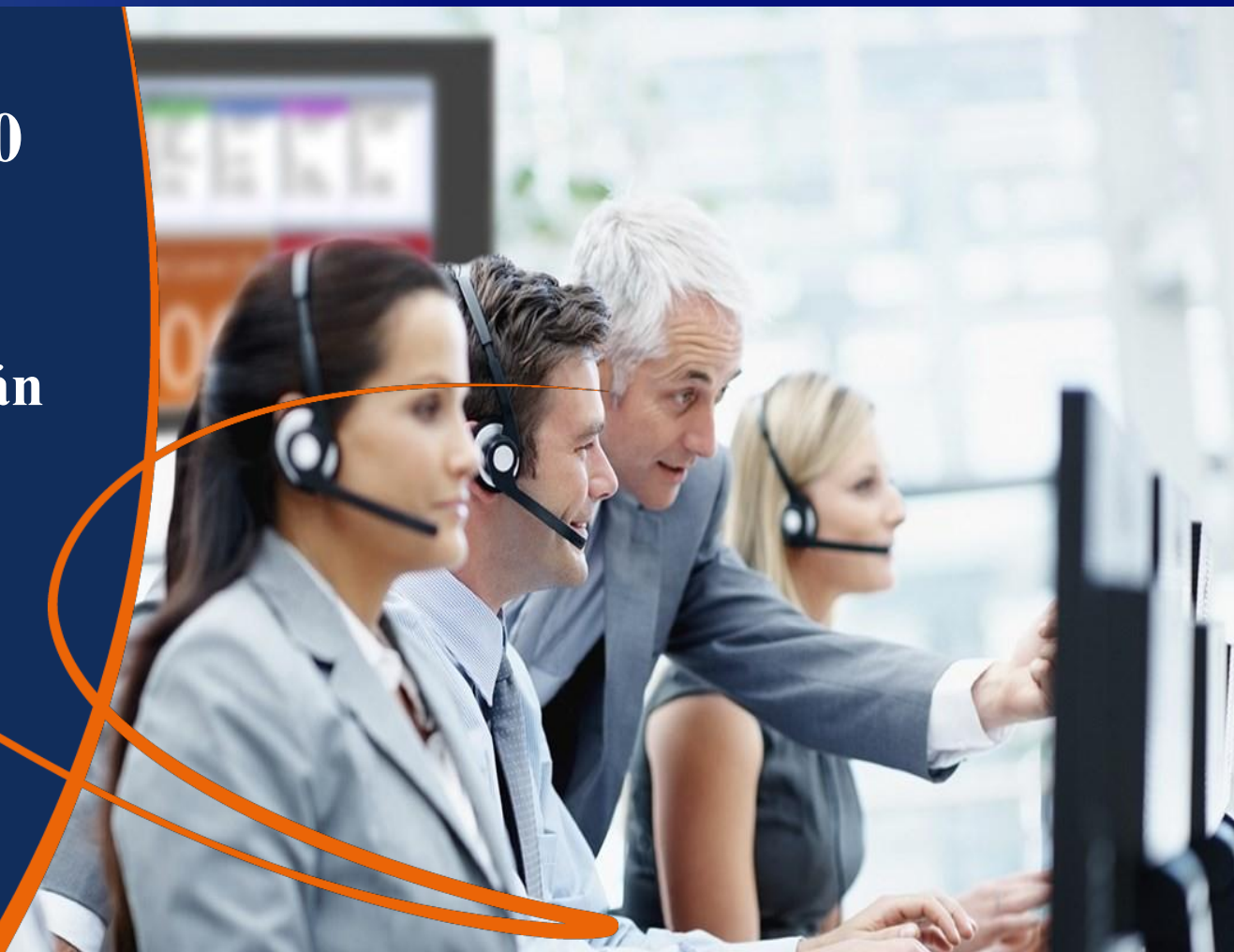


# NEC SL2100 / SV9100

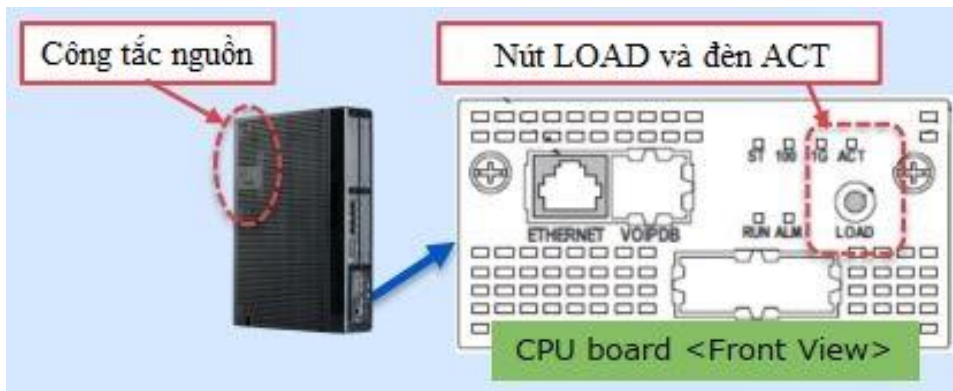
## Lập trình cơ bản



# Thiết lập ban đầu

## Khởi tạo – SL2100

- Tổng đài đang ở trạng thái chưa bật nguồn điện.
- Ấn và giữ nút **LOAD** trên CPU của tổng đài.
- Bật công tắc nguồn điện trên tổng đài.
- Tiếp tục giữ nút **LOAD** 10 giây (đèn led **RUN** và **ALM** cùng sáng).
- Sau đó bỏ giữ nút **LOAD**, và đợi 1 phút để tổng đài tải phần mềm.
- Khi tổng đài tải phần mềm thành công, đèn led sẽ nhấp nháy màu xanh lá.

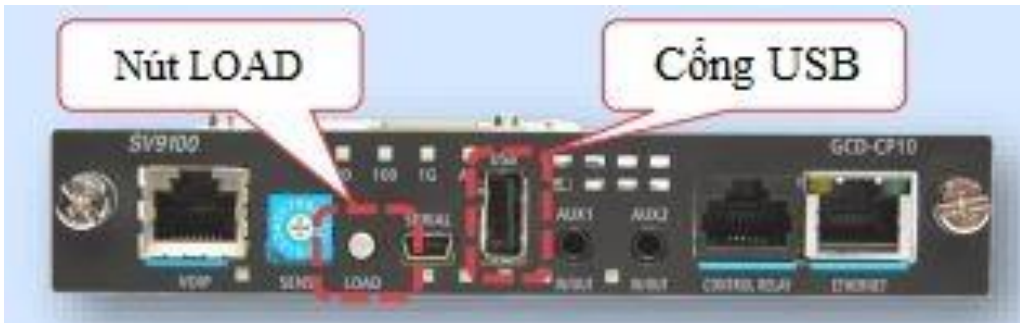


Trong trường hợp lắp đặt 2 khung trở lên, phải bật/tắt công tắc nguồn theo thứ tự.

Lần lượt khung phụ rồi đến khung chính (khung phụ 2 => khung phụ 1 => khung chính )

## Khởi tạo – SV9100

- Tổng đài đang ở trạng thái chưa bật nguồn điện và để trống cổng USB.
- Ấn, giữ nút **LOAD** trên CPU và bật công tắc nguồn điện trên tổng đài cùng lúc.
- Tiếp tục giữ nút **LOAD** vài giây.
- Sau đó bỏ giữ nút **LOAD**, và đợi vài phút để tổng đài tải phần mềm.
- Khi tổng đài tải phần mềm thành công, đèn led sẽ nhấp nháy màu xanh lá.



Trong trường hợp lắp đặt 2 khung trở lên, phải bật/tắt công tắc nguồn theo thứ tự.

Lần lượt khung phụ rồi đến khung chính (khung phụ 2 => khung phụ 1 => khung chính )

# Reset tổng đài

- Tổng đài đang hoạt động
- Ấn và giữ nút **LOAD** trên CPU của tổng đài.
- Tắt công tắc nguồn điện, đồng thời vẫn ấn và giữ nút **LOAD** trên CPU của tổng đài.
- Đợi tổng đài ngừng hoạt động thì bật công tắc nguồn điện.
- Tiếp tục giữ nút **LOAD** 10 giây (đèn led **RUN** và **ALM** cùng sáng).
- Sau đó bỏ giữ nút **LOAD**, và đợi 1 phút để tổng đài tải phần mềm.
- Khi tổng đài tải phần mềm thành công, đèn led sẽ nhấp nháy màu xanh lá.
- Lưu ý sau khi lập trình, Chọn **System Initializing** để khởi động lại tổng đài.



# Kết nối SL2100/SV9100 qua Web

Địa chỉ IP của Ethernet Port trên CPU SL2100/SV9100: **192.168.0.10**  
Subnet Mask: **255.255.255.0**

Đặt địa chỉ IP của máy tính cùng dải mạng với SL2100/SV9100

Ví dụ:

192.168.0.11

255.255.255.0



Nhập địa chỉ **https://192.168.0.10** vào trình duyệt web để kết nối với tổng đài.

Nhập ID: **tech**

Nhập Pass: **12345678**



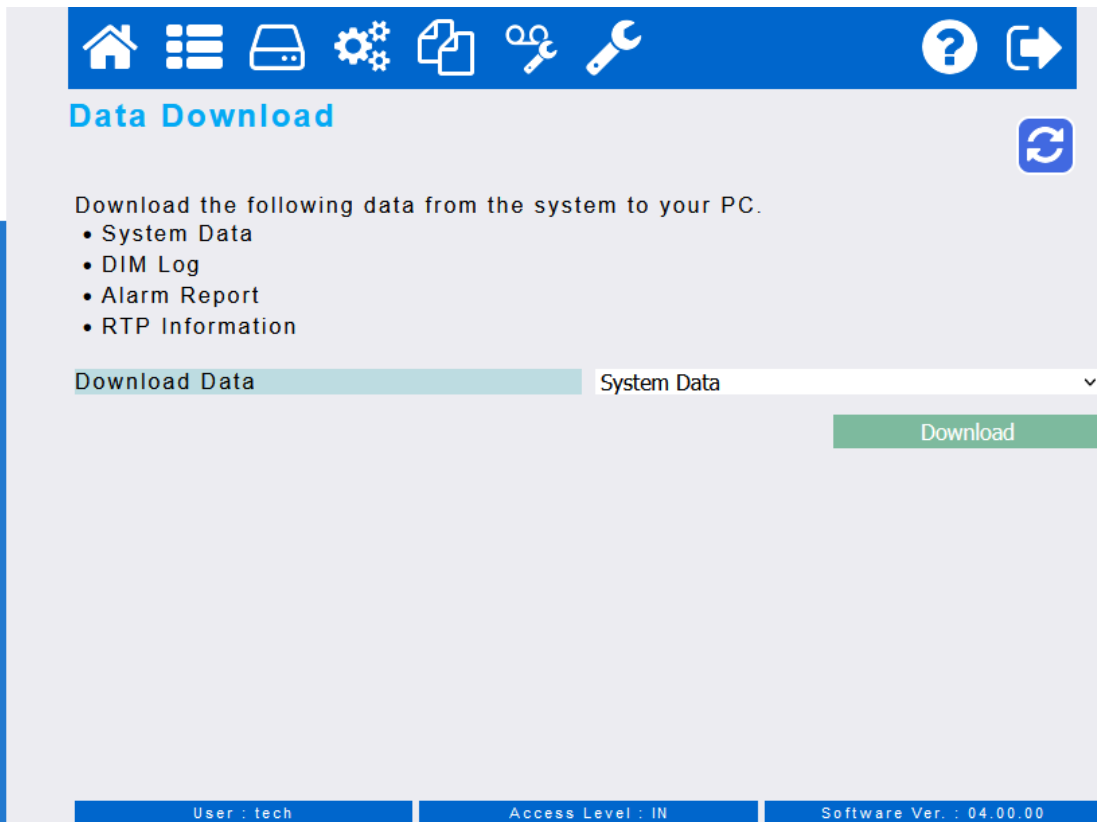
# Lưu cấu hình trên Web

Lưu cấu hình tổng đài:

- Chọn **Maint** (biểu tượng ngoài cùng)
- Chọn **Data Download**
- Chọn **System Data**

**NEC**  
**SL2100**  
**Web Programming**

- Session Management
- System Initialization
- Modification History
- Trace Command Control
- System Alarm
- Data Download
- Data Upload
- Software Update
- Certificate Registration
- License Upload
- InCapture



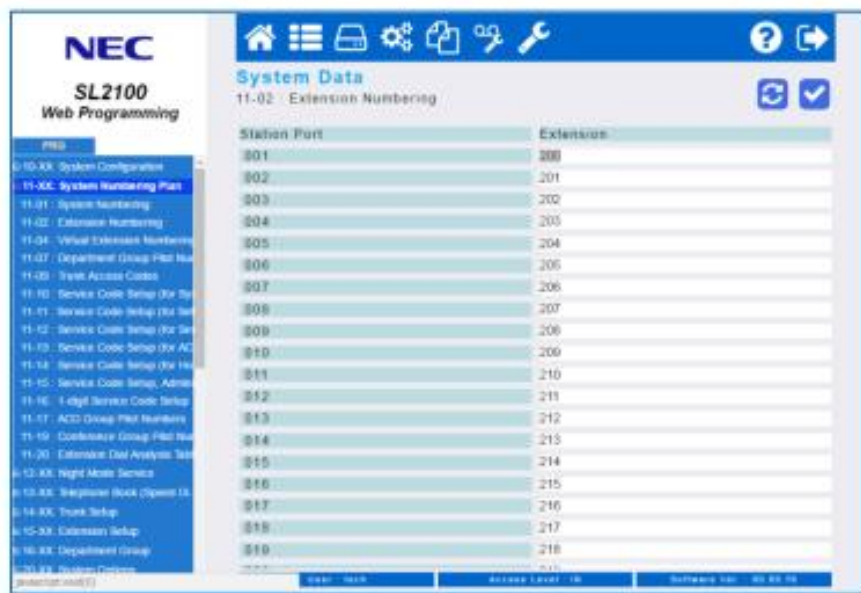
The screenshot shows the NEC SL2100 Web Programming interface. At the top is a blue navigation bar with icons for Home, Menu, Device, Settings, Documents, Tools, and Wrench. On the right of the bar are icons for Help and Refresh. Below the bar is the 'Data Download' section. It contains the text 'Download the following data from the system to your PC.' followed by a list: System Data, DIM Log, Alarm Report, and RTP Information. Below this is a 'Download Data' section with a dropdown menu currently set to 'System Data' and a green 'Download' button. At the bottom of the interface, there are three status boxes: 'User : tech', 'Access Level : IN', and 'Software Ver. : 04.00.00'.

# Sử dụng phần mềm lập trình



# Lợi ích

Phần mềm giúp lập trình tổng đài offline bằng file lưu trữ. Kết nối tổng đài với máy tính, rồi tải file vừa làm lên tổng đài.

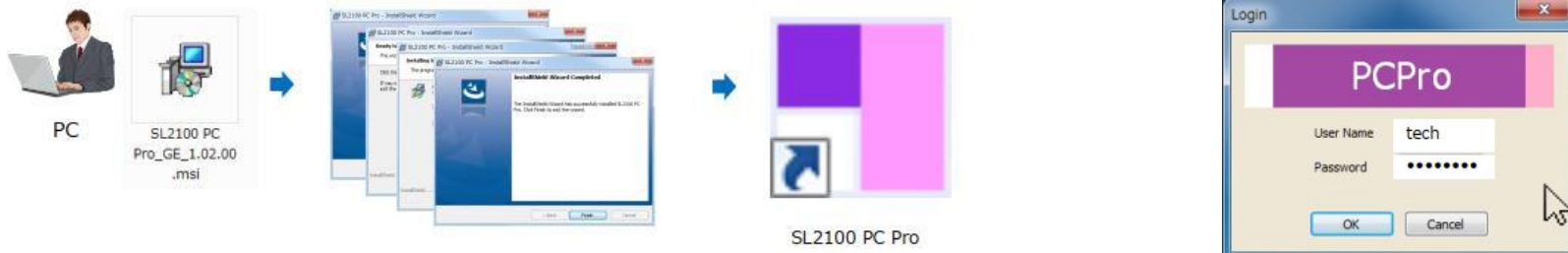


WebPRO/UserPRO (New GUI)



PCPRO

# Cài đặt



# Kết nối

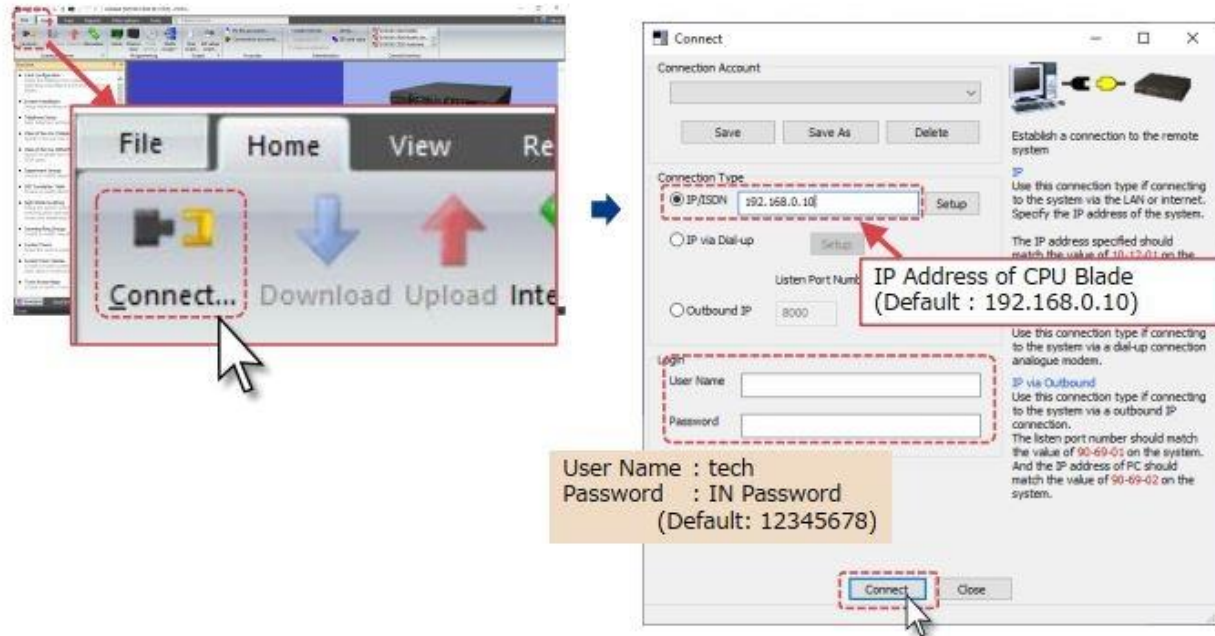
Sau khi đăng nhập, chọn **Connect** trên giao diện phần mềm

Nhập địa chỉ IP ban đầu SL2100/ SV9100: 192.168.0.10

Nhập ID: **tech**  
Nhập Pass: **12345678**

Chọn **Connect**

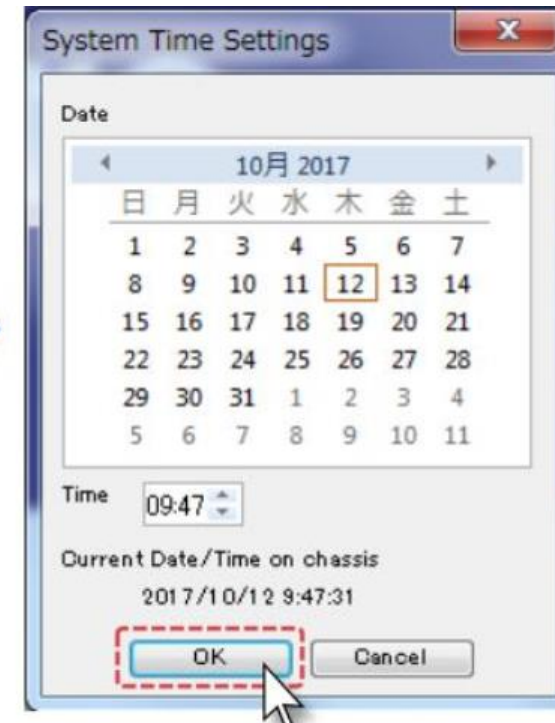
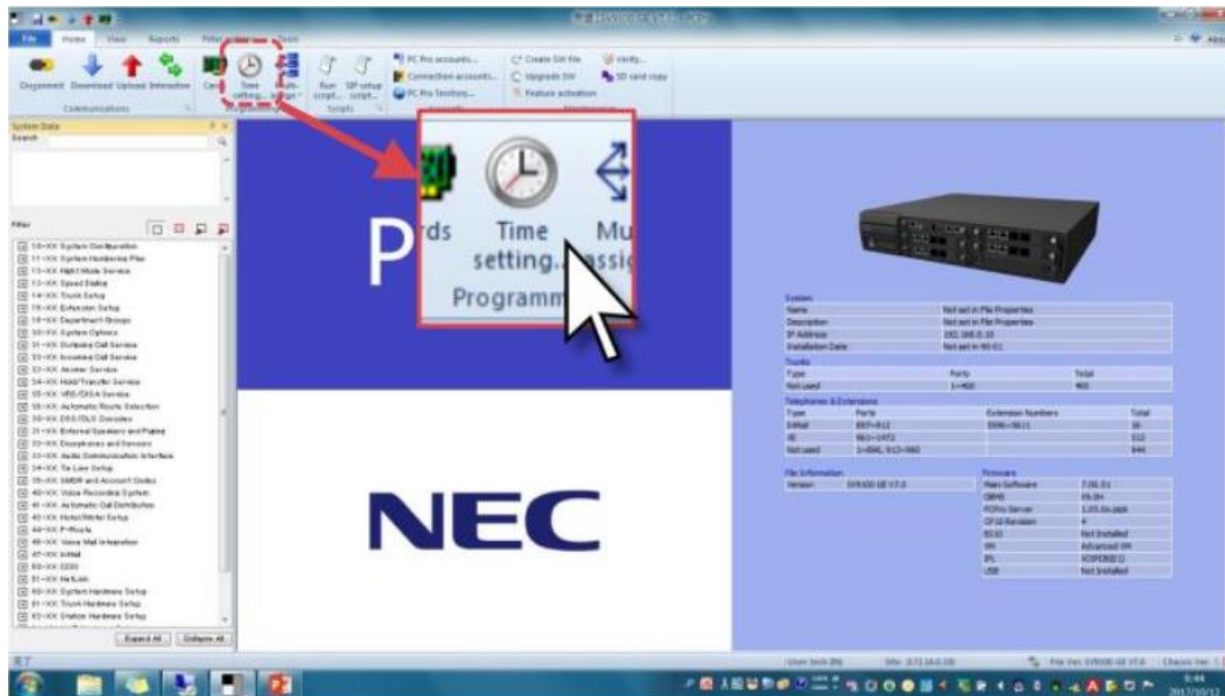
Lưu ý khi lập trình bằng phần mềm:  
**Download** cấu hình, lập trình, **Upload** cấu hình



# Lập trình cơ bản

# Cài đặt thời gian

Chọn **Time Setting** trên giao diện phần mềm hoặc vào mục **10-01**



# Máy lễ tân và bàn DSS

20-17: Gán số máy lễ tân

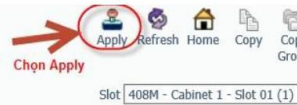
10-03: Physical Port 8 chọn “DSS Console”

30-02: Gán số máy lễ tân với bàn DSS

30-03: Gán phím chức năng cho bàn DSS

## System Data

10-03 : HBIU Configuration Setup



Physical Port	Terminal Type	Logical Port	Transmit Gain level for SLT	Receive Gain level for SLT	Select port type	Multi-Line Telephone Line
1	Multi-Line Telephone	1	32	32	Hybrid	24 Line
2	SLT	2	32	32	Hybrid	None
3	SLT	3	32	32	Hybrid	None
4	SLT	4	32	32	Hybrid	None
5	SLT	5	32	32	Hybrid	None
6	SLT	6	32	32	Hybrid	None
7	SLT	7	32	32	Hybrid	None
8	DSS Console	8	32	32	Hybrid	None

**20-17: Operator's Extension**

Operator	Operator's Extension number
01	200
02	
03	

**30-02: DSS Console Extension Assignment**

DSS Console: 01

DSS Console	Extension connected to DSS Console	DSS Console	Extension connected to DSS Console
01	200	09	
02	220	10	

**30-03: DSS Console Key Assignment**

DSS Console: 01 | DSS Key (1~114): 1

DSS Key	Function	Additional Data
001	01 - DSS/One-Touch	200
002	01 - DSS/One-Touch	201
	02 - Microphone	
	03 - Do Not Disturb	
	04 - Background Music	



# Chế độ ngày đêm

12-01: Chọn chuyển chế độ ngày đêm bằng tay hoặc tự động

20-07: Chọn chuyển chế độ ngày đêm trên máy lễ tân

11-10: Mã chuyển chế độ ngày đêm ban đầu là **818**

15-07: Gán chế độ ngày đêm lên phím chức năng của máy lễ tân

12-07: Đặt tên tùy chọn tương ứng cho từng Mode

## System Data

### 12-07 : Night Mode Name Setup

Night Mode	Name
Mode 1	Lam Viec
Mode 2	NghiTrua
Mode 3	CuoiTuan
Mode 4	Rest

**12-01: Night Mode Switching Setup**

01 - Manual Night Mode Switching

02 - Automatic Night Mode Switching

**20-07: Class of Service Options (Administrator Level)**

Class of Service (1~15) 1

01 - Night Mode Switching Manual

**11-10: Service Code Setup (for System Administrator)**

01 - Night Mode Switching for Own Group 818

**15-07: Function Keys**

Extension 2000: MLT - EXT 200 - Port 001 - Chassis 1 - Slot 02 (2)

Function Key	Function
01	*01 - Trunk Key
	08 - Incoming Caller ID List
	09 - Night Mode Switching
	10 - Call Forward Immediate

# Chế độ ngày đêm

12-02: Chọn thời gian bắt đầu và kết thúc của Night Mode (8 Night Mode)

12-03: Đặt Night Mode vào các ngày trong tuần.

### 12-02: Automatic Night Service Patterns

Night Mode Group (1~4)  Schedule Pattern (1~10)

Item	Start Time	End Time	Night Mode	Item	Start Time	End Time	Night Mode
01	00:00	08:00	2	11	00:00	00:00	1
02	08:00	17:00	1	12	00:00	00:00	1
03	17:00	00:00	2	13	00:00	00:00	1

### 12-03: Weekly Night Mode Switching

Night Mode Group	Day of Week						
	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
1	2	1	1	1	1	1	2
2	2	1	1	1	1	1	2
3	2	1	1	1	1	1	2
4	2	1	1	1	1	1	2

Time Pattern No.



# Chế độ ngày đêm

12-05: Gán nhóm Night Mode cho máy nhánh

12-06: Gán nhóm Night Mode cho trung kế

## 12-05: Night Mode Group Assignment for Extensions

ICM Extension	Night Mode Group
200	1
201	1

## 12-06: Night Mode Group Assignment for Trunks

Trunk	Night Mode Group
001	1

# Khai báo máy nhánh Analog

11-01: Chọn đầu số máy nhánh và độ dài số máy nhánh

**11-01: System Numbering**

1st Dial Digit

1st and 2nd Dial Digits	Dial Digit Length	Type
1x	<input type="text" value="2"/>	Extension
11	<input type="text" value="0"/>	Not used

**11-01: System Numbering**

1st Dial Digit

1st and 2nd Dial Digits	Dial Digit Length	Type
2x	<input type="text" value="2"/>	Extension
21	<input type="text" value="0"/>	Not used

# Khai báo máy nhánh Analog

11-02: Đổi số máy nhánh

Lưu ý để đặt đầu số 7 và 8 cho máy nhánh, thêm \* vào trước Service Codes trong mục 11-10 và 11-15

### 11-02: Extension Numbering

Station Port (1~960)

Station Port	Extension	Station Port	Extension
001	<input type="text" value="10"/>	009	<input type="text" value="18"/>
002	<input type="text" value="11"/>	010	<input type="text" value="19"/>
007	<input type="text" value="16"/>	015	<input type="text" value="23"/>
008	<input type="text" value="17"/>	016	<input type="text" value="24"/>

### 11-10: Service Code Setup (for System Administrator)

01 - Night Mode Switching for Own Group

02 - Music On Hold Tone

03 - System Time

In default, '7xx' and '8xx' are used for service code, in order to avoid problem, add "\*" in front of default Service Codes (8xx/7xx) in PRG11-10 to PRG11-15

# Khai báo máy nhánh Analog

15-01: Đặt tên hiển thị cho máy nhánh

\*\* cướp máy lẻ, \*# cướp máy theo nhóm

**System Data**  
15-01 : Extension Basic Setup

01 - Name: Reception

02 - Automatic Trunk Line Seizure:

03 - SMDR Printout:

04 - ISDN Caller ID:

05 - Outgoing Disable-on Incoming Line for Extension: Supervised Dial Detection

07 - Do-Not-Call:

08 - Automated Attendant Message when Busy: 0

09 - Automated Attendant Message when No Answer: 0

13 - Special ringtone choice: Incoming extension ring tone

14 - SMDR output of made intercom calls:

15 - SMDR output of answered intercom calls:

Enter any characters

Use Program 15-01: Basic Extension Data Setup to define the basic settings for each extension.

The item numbers indicated below are different when using PCPro/WebPro. Refer to the program within the PCPro/WebPro application to determine the correct item number.

ICM Extension

- 200: Port 001
- 201: Port 002
- 202: Port 003
- 203: Port 004
- 204: Port 005
- 205: Port 006
- 206: Port 007
- 207: Port 008
- 208: Port 009
- 209: Port 010
- 210: Port 011
- 211: Port 012
- 212: Port 013
- 213: Port 014
- 214: Port 015
- 215: Port 016
- 216: IP - 14.161.21.254 - Port 017
- 217: Mobile - Port 018
- 250: IP - 192.168.1.62 - Port 051
- 298: IP - 192.168.1.71 - Port 099
- 300: IP - 192.168.1.61 - Port 101
- 312: InMail - Port 113
- 313: InMail - Port 114
- 314: InMail - Port 115
- 315: InMail - Port 116
- 316: InMail - Port 117
- 317: InMail - Port 118
- 318: InMail - Port 119
- 319: InMail - Port 120
- 320: InMail - Port 121

# Khai báo trung kế Analog

Nếu các trung kế sẵn có bận hết, các máy nhánh gọi ra ngoài sẽ chiếm các trung kế không thể sử dụng.

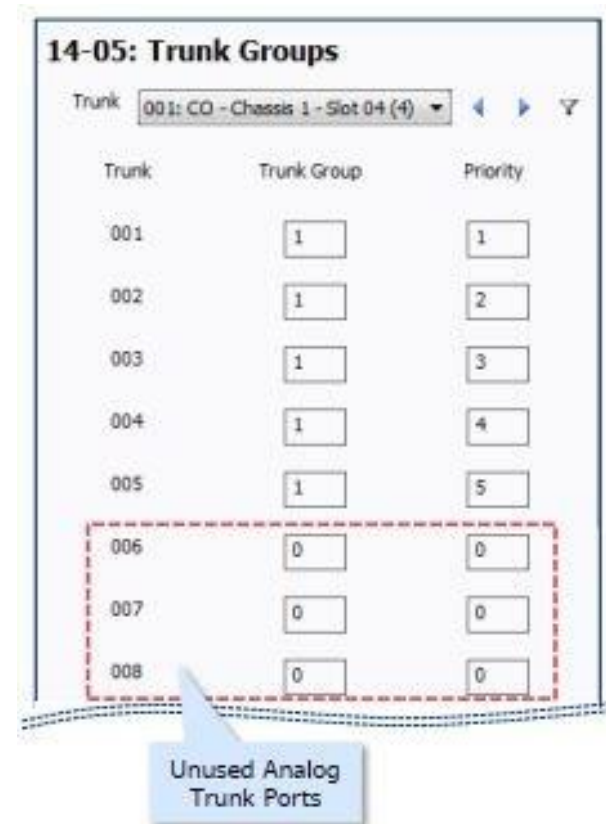
Khi đó người dùng sẽ không nghe thấy tín hiệu gì. Xóa các trung kế không sử dụng, để tránh xảy ra tình trạng này.

14-05: Đặt 0 vào những trung kế không sử dụng.

14-02-09: Busy Tone Detection: **Enable**

14-02-10: Caller ID: **Enable**

14-02-18: Busy Tone Detection on Talking: **Enable**



# Cài đặt máy nhánh chiếm trung kế Analog

**14-05: Trunk Groups**

Trunk: 001: CO - Chassis 1 - Slot 04 (4)

Trunk	Trunk Group	Priority
001	1	3
002	1	2
003	1	1
004	2	1
005	2	2

High to Low

14-05: Đặt 1 hoặc nhiều trung kế vào Trunk Group, với thứ tự ưu tiên giữa các trung kế.

14-06: Đặt 1 hoặc nhiều Trunk Group vào Route Table, với thứ tự ưu tiên giữa các Trunk Group.

21-02: Đặt số của Route Table vào các máy nhánh tương ứng.

**14-06: Trunk Group Routing**

Route Table (1~50): 1

Trunk Group No.	Order
1	1
2	0
3	0

**21-02: Trunk Group Routing for Extensions**

ICM Extension: 200: MLT - EXT 200 - Port 001 - Chassis 1 - Slot 02 (2)

ICM Extension	Night Mode					
	Mode 1	Mode 2	Mode 3	Mode 4	Mode 5	Mode 6
200	1	1	0	0	0	0
201	1	2	0	0	0	0
202	2	2	0	0	0	0

Route Table No.

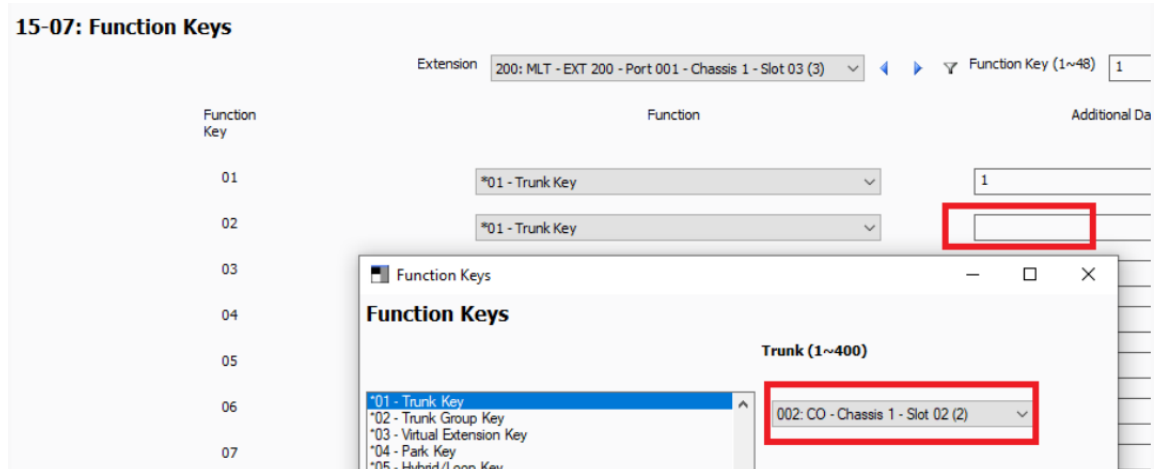
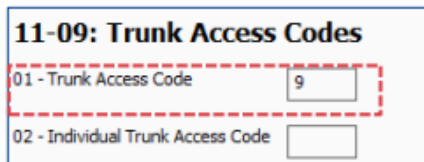
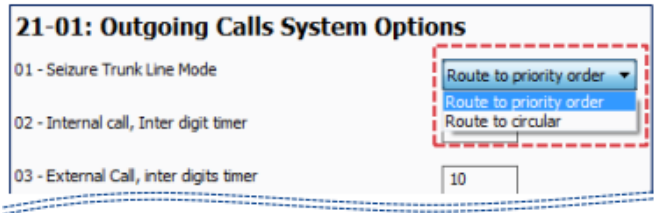
# Cài đặt máy nhánh chiếm trung kế Analog

21-01: Chọn định tuyến cuộc gọi xoay vòng hoặc theo thứ tự

#9 chiếm trung kế, 804 chiếm nhóm trung kế

11-09: Đặt số code, để máy nhánh chiếm trung kế

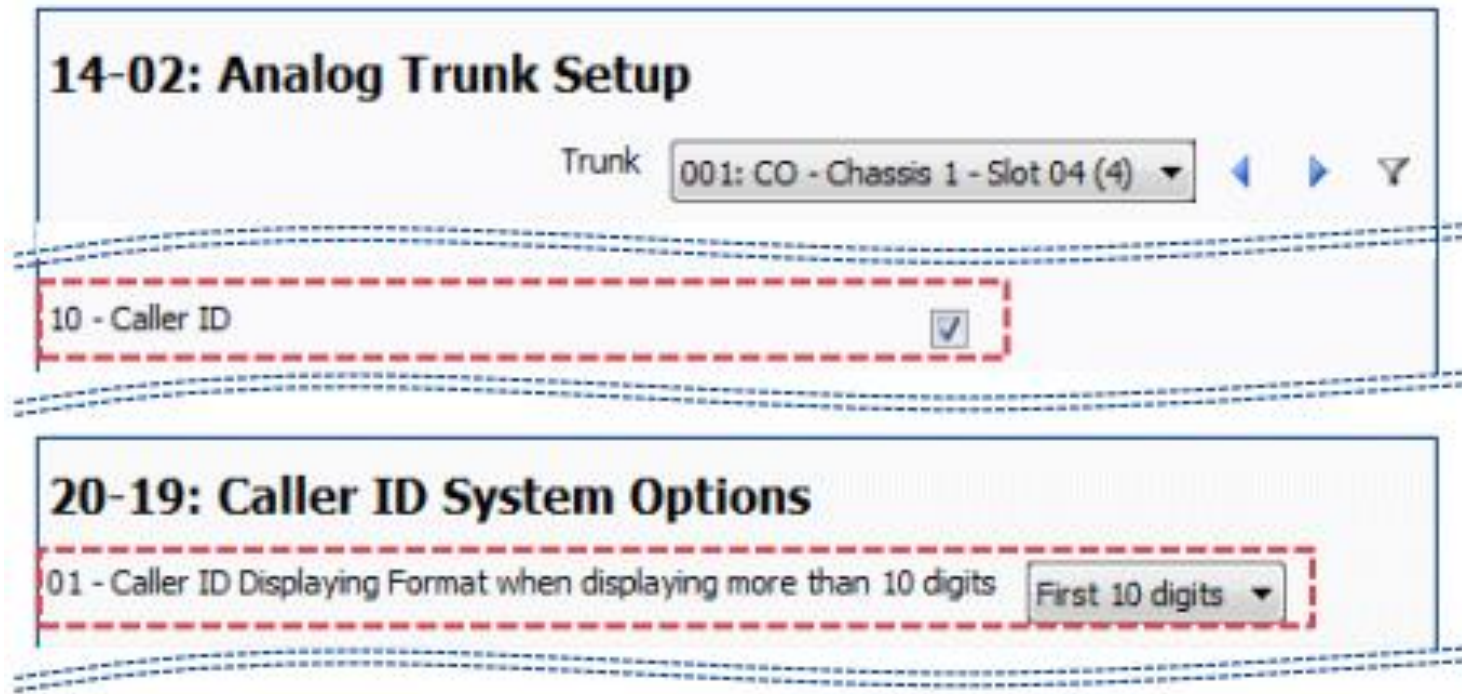
15-07: Gán trung kế lên phím chức năng của máy lẻ tân



# Cài đặt hiển thị số

14-02: Bật hiển thị số cho trung kế Analog.

20-19: Chọn định dạng hiển thị trong trường hợp nhiều hơn 10 ký tự.





# Cài đặt hiển thị số

20-09-02: Bật hiển thị số cho cuộc gọi.

20-02-15: Chọn loại hiển thị trên điện thoại MLT.

15-03-09: Bật hiển thị số trên điện thoại SLT

15-03-10: Bật hiển thị tên trên điện thoại SLT

15-03-11: Chọn **FSK**

15-03-14: Chọn hiển thị của số gọi hoặc số được forward

The image displays three screenshots of a configuration interface, likely for a telephone system, with red dashed boxes highlighting specific settings:

- 20-09: Class of Service Options (Incoming Call Service)**
  - Class of Service (1~15): 1
  - 01 - Second Call for DID/DISA/DIL/E&M:
  - 02 - Caller ID Display:
- 20-02: Multi-Line Telephone System Options**
  - 01 - Trunk Group Key Operation Mode: Keep Lamp
  - 15 - Caller ID Information Display for DSTU: Name and Number
- 15-03: Single Line Telephone Basic Setup**
  - Extension: 216: SLT - EXT 216 - Port 017 - Chassis 1 - Slot 03 (3)
  - 09 - Caller ID External Module:
  - 10 - Caller Name:
  - 11 - Caller ID Type: FSK
  - 14 - Forwarded Caller ID Display Mode: Calling Number

# Cài đặt hiển thị số

Lưu tối đa 50 cuộc gọi đã nhận / cuộc gọi nhớ

20-09-04: Bật thông báo kiểm tra danh sách

15-02-15: Bật chế độ lưu danh sách cuộc gọi được nhận

15-07: Gán danh sách lên phím chức năng của máy lẻ tân

## 20-09: Class of Service Options (Incoming Call Service)

Class of Service (1~15)

04 - Check List - Notification for Incoming Call List Existence

## 15-02: Multi-Line Telephone Basic Setup

Extension

15 - CID List - Answered Calls Saved

## 15-07: Function Keys

Extension

Function Key

Function

01

02

# Cài đặt đồ chuông máy nhánh

22-02: Chọn kiểu đồ chuông **Normal**

**System Data**

Grid View Apply Cancel Default Copy

**22-02: Incoming Call Trunk Setup**

Trunk 001: CO - Chassis 1 - Slot 02 (2) Night Mode 01 - Mode 1

**Night Mode**

Trunk	Mode 1	Mode 2	Mode 3	Mode 4
001	Normal	Normal	Normal	Normal

# Cài đặt đồ chuông máy nhánh

22-04: Đặt 1 hoặc nhiều máy nhánh vào IRG (Tổng đài hỗ trợ tối đa 50 IRG, mỗi IRG đặt được tối đa 48 máy nhánh).

22-05: Đặt IRG vào các đường trung kế ở các Mode (ngày, đêm).

**22-04: Incoming Ring Group Extension Assignment**

Incoming Ring Group (1~50)

Incoming Ring Group Extension	Incoming Ring Group Extension	Incoming Ring Group Extension
01	<input type="text" value="200"/>	17
02	<input type="text" value="201"/>	18

IRG No. (Max 50)

Ringing Ext. Number (Max 48)

**22-04: Incoming Ring Group Extension Assignment**

Incoming Ring Group (1~50)

Incoming Ring Group Extension	Incoming Ring Group Extension	Incoming Ring Group Extension
01	<input type="text" value="203"/>	17
02	<input type="text" value="204"/>	18

Ringing Ext. Number (Max 48)

**22-05: Incoming Trunk Ring Group Assignment**

Trunk

Trunk	Mode 1	Mode 2	Mode 3	Mode 4
001	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>		<input type="text" value="1"/>
002	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
003	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
004	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>

IRG No.

Trunk	Ringing Ext.	
	Mode-1	Mode-2
1	200, 201	203, 204
2	200, 201	203, 204
3	200, 201	203, 204
4	203, 204	200, 201

# Nhóm số nội bộ

16-01: Cài đặt thông số cho nhóm

**System Data**

Grid View Apply Cancel Defa

**16-01: Department Group Basic Setup**

Department Group (1~128) **Nhóm 2** 2

01 - Name NHÓM 2 Tên nhóm

02 - Calling Cycle Priority Routing Đồ chuông thứ tự ưu tiên, hoặc xoay vòng

03 - Routing When Busy Hears Busy Tone

04 - Hunting Mode Stop at last member (non-loop)

# Nhóm số nội bộ

16-02: Gán máy nhánh vào nhóm

11-07: Gán số đại diện cho nhóm

## 16-02: Department Group Assignment for Extensions

ICM Exter

ICM Extension	Department Group	Priority Order
200	2	1
201	2	2
202	2	3

## 11-07: Department Group Pilot Numbers

Department Group	Pilot	Department Group
001	Số đại diện nhóm 2	009
002	500	010

# Cài đặt đồ chuông nhóm máy nhánh

22-02: Chọn **DIL**

22-07: Gán số đại diện của nhóm máy nhánh vào trung kế tương ứng

## System Data

22-02 : Incoming Call Trunk Setup

Chọn kiểu đồ chuông DIL

Trunk	Night Mode			
	Mode 1	Mode 2	Mode 3	Mode 4
1	DIL	DIL	Normal	Normal
2	DIL	DIL	Normal	Normal
3	DIL	DIL	Normal	Normal
4	DIL	DIL	Normal	Normal

## System Data

22-07 : DIL Assignment

Gán số đại diện của máy nhánh sẽ nhận đồ chuông

Trunk	Night Mode			
	Mode 1	Mode 2	Mode 3	Mode 4
1	400	400		
2	400	400		
3	400	400		
4	400	400		

# Lời chào tự động

22-02: Chọn **VRS** cho cuộc gọi từ ngoài vào

25-02: Chọn **VRS Message** và nhập số lời chào của tổng đài ở trung kế tương ứng

25-07-2: Chọn khoảng thời gian đợi lời chào (chuyển về 0)

### 22-02: Incoming Call Trunk Setup

Trunk: 001: CO - Chassis 1 - Slot 03 (3) | Night Mode: 01 - Mode 1

Trunk	Mode 1	Mode 2	Mode 3
001	Normal	VRS	VRS
002	VRS	VRS	VRS
003	VRS	VRS	Normal
004	VRS	VRS	VRS

*Note: In the original image, the dropdown menu for Mode 1 of trunk 001 is open, showing options: Normal, VRS, DISA, DID, DDL, Tie line, Delayed VRS/DISA, ANI/DNIS, and DOI Mode Switching. 'VRS' is selected.*

### 25-07: VRS/DISA Service System Timers

01 - AA No Dial Time	10
02 - AA No Answer Time	10
11 - DUD/DISA Answer Delay Timer	0
13 - VRS/DISA Busy Tone Interval	5
14 - Delayed VRS Answer Time	10

*Note: In the original image, the first two rows (01 and 02) are highlighted with a red dashed box, and the last row (14) is also highlighted with a red dashed box.*

### 25-02: VRS/DISA Message

Trunk: 001: CO - Chassis 1 - Slot 03 (3)

Night Mode	Talkie Type	Additional Data
Mode 1	No Talkie	1
Mode 2	VRS Message	2

*Note: In the original image, the dropdown menu for Talkie Type of Mode 2 is open, showing options: No Talkie, VRS Message, ACI Group, and Department Group. 'VRS Message' is selected. The 'Additional Data' field for Mode 2 is also highlighted with a red dashed box.*



# Lời chào tự động nhiều cấp

25-06: Chọn số lời chào của tổng đài.

Ví dụ: Nghe lời chào 1, ấn 1 để nghe lời chào 2, ấn 2 để nghe lời chào 3, ấn 3 để gặp máy nhánh 300

## Ghi Âm Lời Chào

Nhấc tai nghe

Quay số 716

Ghi lời chào 7 / Nghe lại lời chào 5 / Xóa lời chào 3

001 – 100 (số của lời chào)

Cúp máy

Ví dụ: quay số 716 + 7 + 001: ghi âm lời chào 1 (trong trường hợp không sử dụng máy nhánh đầu số 7)

**25-06: VRS/DISA 1-digit Code Attendant Setup**

Received Digit	Next Attendant Message	Destination Number
1	2	
2	3	
3	0	300

Attendant Message (1~100)

# Đưa file lời chào có sẵn vào tổng đài

## Log-In

User Name

Password

← User Name for UA mode (Default: user1)

← Password for UA mode (Default: 1111)

Đăng nhập trên giao diện Web, để đưa file lời chào vào tổng đài.

User Name: user1

Password: 1111

Chọn **Maint** => **VRS Upload**

The screenshot shows the NEC web interface with the following elements:

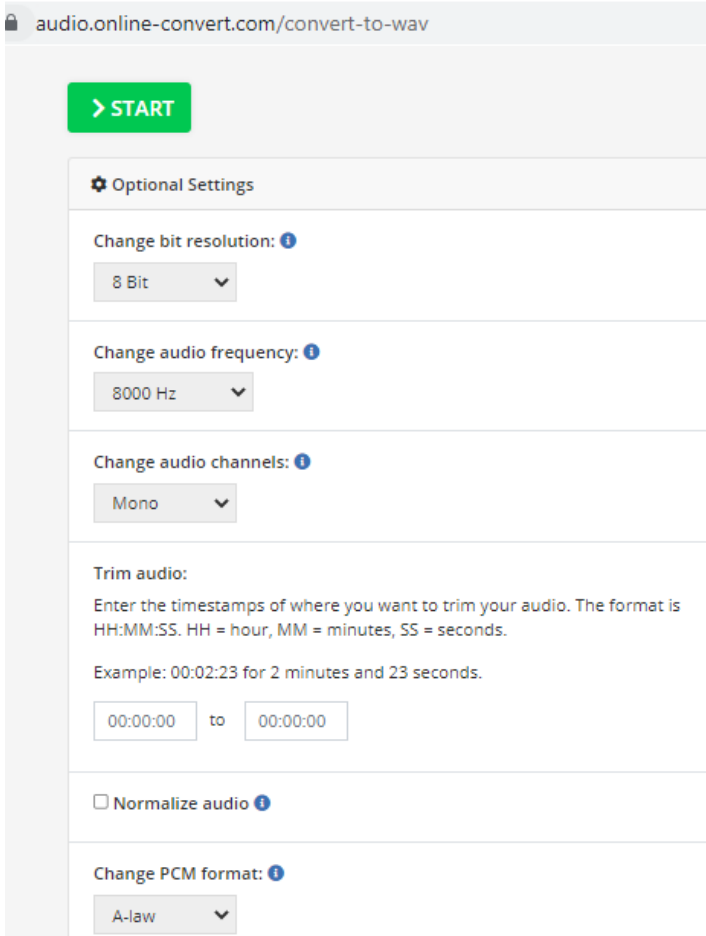
- Settings**
  - Time and Date Setup
  - Music On Hold
  - Automatic Night Mode Switching Setting
  - DISA User ID Setup
  - InMail Mailbox Options
  - Selectable Display Messages
  - Incoming Ring Group Extension
  - Speed Dialing Number and Name
  - Night Mode Switching (Another Group)
  - DSS Key Assignment
  - Doorphone Ringing Assignment
  - Dial-in Name
  - Telephone Setting
  - Trunk Setting
  - UC User Information Setting
  - Multi-Device Group Setup
  - Night Mode Group Assignment for Multi-Device
  - Multi-Device Group Setup by Night Mode
  - Flexible Caller ID Notification List
- Programming**
  - Copy
- Other**
  - VRS Audio Up/Down load
  - InMail Audio Up/Down load (Station)
  - InMail Audio Up/Down load (Group)
  - InMail Audio Up/Down load (Routing)
  - Help

A callout box on the right lists the following features:

- Time and Date Setup
- Music On Hold
- Automatic Night Mode Switching Setting
- DISA User ID Setup
- Mailbox Setup
- Selectable Display Messages
- Incoming Ring Group Extension
- Speed Dialing Number and Name
- Night Mode Switching (Another Group)
- DSS Key Assignment
- Doorphone Ringing Assignment
- Dial-In Name etc...
- VRS/InMail messages Up/Download

# Đưa file lời chào có sẵn vào tổng đài

File lời chào phải ở định dạng WAV mono 8 bit



audio.online-convert.com/convert-to-wav

**> START**

**Optional Settings**

Change bit resolution: ⓘ  
8 Bit ▼

Change audio frequency: ⓘ  
8000 Hz ▼

Change audio channels: ⓘ  
Mono ▼

Trim audio:  
Enter the timestamps of where you want to trim your audio. The format is HH:MM:SS. HH = hour, MM = minutes, SS = seconds.  
Example: 00:02:23 for 2 minutes and 23 seconds.  
00:00:00 to 00:00:00

Normalize audio ⓘ

Change PCM format: ⓘ  
A-law ▼

# Quản lý cuộc gọi

**21-06-01: Toll Restriction - International Call Restrict Code Table**

Table Entry	Dial Digits
01	00

Mã cấm gọi quốc tế

**21-06-02: Toll Restriction - International Call Permit Code Table**

Table Entry	Dial Digits	Table Entry	Dial Digits
01	0081	11	
02	001	12	

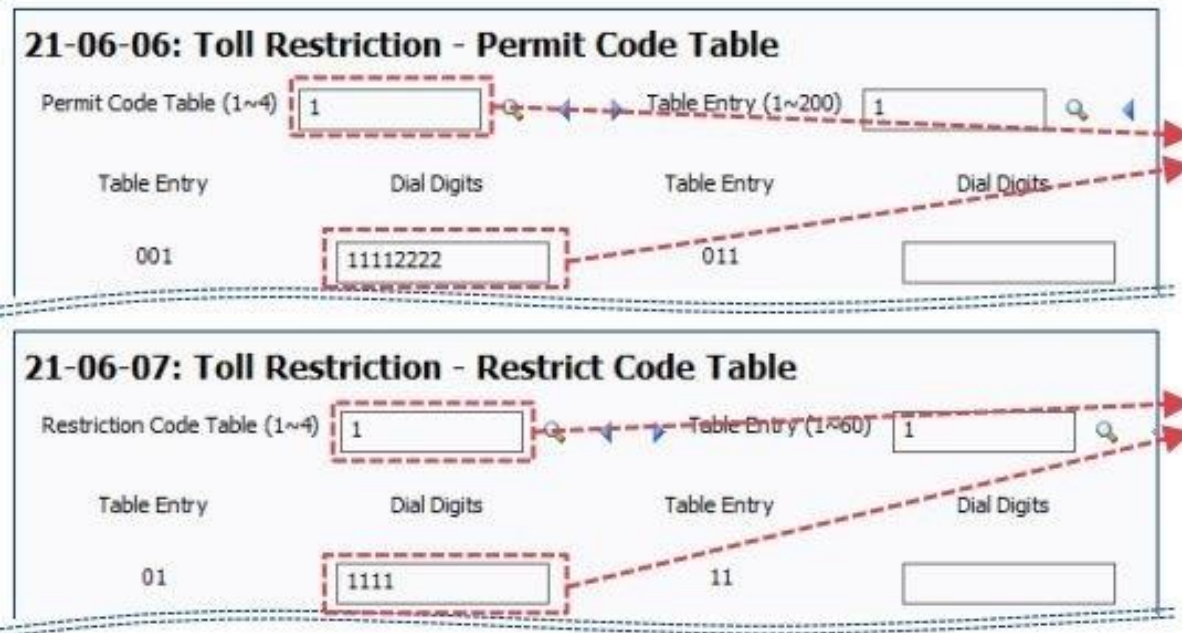
Mã cho phép gọi quốc tế

**21-06-03: Toll Restriction - Maximum Number Digits Table Assignment**

Maximum Digit Table	Maximum Dial Digits
1	30
2	30

Số ký tự tối đa mà máy nhánh được phép gọi

# Quản lý cuộc gọi



Nhập mã cho phép gọi vào bảng

Nhập mã cấm gọi vào bảng

# Quản lý cuộc gọi

Các đầu mã cấm gọi quốc tế

- **00** (Gọi trực tiếp)
- **17100** (Gọi Voip qua 171 của VNPT)
- **17700** (Gọi Voip qua 177 của SPT)
- **17800** (Gọi Voip qua 178 của Viettel)
- **17900** (Gọi Voip qua 179 của EVNTelecom)

Các đầu mã cấm gọi di động và liên tỉnh

- **0** (Gọi trực tiếp)
- **17** (Gọi giảm chi phí)

Cấm tất cả, chỉ cho gọi nội bộ

- Đầu số từ **0** đến **9**

# Quản lý cuộc gọi

Class gán cho máy nhánh và trung kế

**21-05: Toll Restriction Class**

Select Restriction Class

Toll Restriction Class (1~15) 1

01 - International Restriction Table	Not assigned
02 - International Permit Table	Not assigned
04 - Maximum Digit Table Assignment	0
05 - Common Permit Table	Not assigned
06 - Common Restriction Table	Not assigned
07 - Permit Table	0
08 - Restriction Table	0

Chặn cuộc gọi quốc tế

Cho phép cuộc gọi quốc tế

Bảng số ký tự tối đa mà máy nhánh được phép gọi

Không gán

Không gán

Bảng những mã cho phép gọi

Bảng những mã cấm gọi

# Quản lý cuộc gọi

**21-04: Toll Restriction Class for Extensions**

ICM Extension: 200: MLT - EXT 200 - Port 001 - Chassis 1 - Slot 02 (2)

Night Mode

ICM Extension	Mode 1	Mode 2	Mode 3	Mode 4	Mode 5	Mode 6	Mode 7	Mode 8
200	2	2	2	2	2	2	2	2
201	2	2	2	2	2	2	2	2
202	2	2	2	2	2	2	2	2

Restriction Class No.

Gán class cho máy nhánh

**21-21: Toll Restriction Class of Trunks (Seized Trunk Basis Setting)**

Trunk: 001: CO - Chassis 1 - Slot 04 (4)

Night Mode

Trunk	Mode 1	Mode 2	Mode 3	Mode 4	Mode 5	Mode 6	Mode 7	Mode 8	Pc
001	1	1	1	1	1	1	1	1	
002	1	1	1	1	1	1	1	1	
003	1	1	1	1	1	1	1	1	

Restriction Class No.

Gán class cho trung kế

Bảng đầu mã cấm

**Class 1** mặc định là không cấm gì.

Thông thường ta đặt **Class 2** để cấm gọi quốc tế.

**Class 3** để cấm gọi di động và liên tỉnh.

**Class 5** cấm tất cả.



# Chuyển cuộc gọi

24-09-01: Chọn phương thức chuyển cuộc gọi (Tất cả cuộc gọi hoặc Bận / Không trả lời)

24-09-02: Gán số di động cần chuyển

24-09-03: Gán số nội bộ cần chuyển

24-09-04: Gán số di động cần chuyển

24-09-05: Gán số nội bộ cần chuyển

## System Data

### 24-09 : Call Forwarding Fixed Settings

Chọn kiểu chuyển cuộc gọi  
và gán số điện thoại di động cần chuyển

01 - Call Forward Type	Call Forward All Calls
02 - CO Call Forward Destination for Both Ring, All Calls and No Answer	0916870XXX
03 - Intercom Call Forward Destination for Both Ring, All Calls and No Answer	
04 - CO Call Forward Busy Destination	
05 - Intercom Call Forward Busy Destination	
06 - Call Forwarding Destination for CTX/PBX for All Call and No Answer	
07 - Call Forwarding Destination for CTX/PBX Busy Destination	

Valid characters are 0-9, #, \*, P, R, @.  
D=Dance R=Hookflash @=Wildcard



ICM Extension	200: Port 001
	201: Port 002
	202: Port 003
	203: Port 004
	204: Port 005
	205: Port 006
	206: Port 007
	207: Port 008

Chọn số máy nhánh cần  
chuyển cuộc gọi

# Chuyển cuộc gọi ra ngoài

22-02: Chọn DIL / VRS

21-03: Cài đặt định tuyến nhóm trung kế

14-01-13: Chọn enable

### System Data

#### 22-02: Incoming Call Trunk Setup

Trunk: 001: CO - Chassis 1 - Slot 02

**Night Mode**

Trunk	Mode 1	Mode 2
001	DIL	DIL
002	VRS	VRS

### System Data

#### 21-03: Trunk Group Routing for Trunks

Trunk: 001: CO - Chassis 1 - Slot 03 (3)

**Night Mode**

Trunk	Mode 1	Mode 2	Mode 3	Mode 4	Mode 5	Mode 6	Mode 7	Mode 8
001	1	1	0	0	0	0	0	0
002	1	1	0	0	0	0	0	0

### System Data

#### 14-01: Trunk Basic Setup

Trunk: 001: CO Chassis 1 - Slot 03 (3)

01 - Trunk Name: Line 001

13 - Trunk to Trunk Transfer:

# Gọi ra ngoài bằng User ID

11-11-36: Gán mã số gọi ra ngoài bằng User ID

21-14: Đặt User ID và Class quản lý

15 là Class quản lý cuộc gọi của User ID (21-05, 21-06), có thể thay đổi trong quá trình cài đặt.

Thao tác gọi: Quay số 9 (mã chiếm trung kế) + 763 + User ID (6 số) + Số cần gọi

**11-11: Service Code Setup (for Setup/Entry Operation)**

01 - Call Forward All Calls Immediate

---

36 - Walking Toll Restriction

**21-14: Walking Toll Restriction Password Setup**

Walking Toll Restriction Entry (1~500)  🔍 ⏪ ⏩

Walking Toll Restriction Entry	User ID	Toll Restriction Class	Walking Toll Restriction Entry
001	<input type="text" value="112233"/>	<input type="text" value="15"/>	011
002	<input type="text" value="445566"/>	<input type="text" value="15"/>	012

# Gọi ra ngoài bằng Account Code

35-05: chọn **Required and verified** trong lớp dịch vụ phù hợp

35-06: nhập mã xác nhận

Thao tác gọi: quay số 9 (mã chiếm trung kế) + \*mã xác nhận\* + số cần gọi

**System Data**  
35-05 : Account Code Setup

Class of Service	Account Code Mode	Forced Account Code Toll Call Setup	Account Code Entry for Incoming Calls	Display Account Codes
01	Required and verified	Apply for Toll and Local Calls	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
02	Disabled	Apply for Toll and Local Calls	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
03	Disabled	Apply for Toll and Local Calls	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
04	Disabled	Apply for Toll and Local Calls	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
05	Disabled	Apply for Toll and Local Calls	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
06	Disabled	Apply for Toll and Local Calls	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
07	Disabled	Apply for Toll and Local Calls	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
08	Disabled	Apply for Toll and Local Calls	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
09	Disabled	Apply for Toll and Local Calls	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Disabled	Apply for Toll and Local Calls	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**System Data**  
35-06 : Verified Account Code Table

Verified Account Code Bin	Verified Account Code	Verified Account Code Bin	Verified Account Code
001	1234	011	
002	123456	012	
003		013	
004		014	
005		015	
006		016	
007		017	

# Quay số nhanh

13-04: Gán số cần quay nhanh

11-12-10: Gán mã quay số nhanh

Thao tác: nhắc máy quay số 813 + 0000

**System Data** Grid View  Apply

**13-04: Speed Dialing Number and Name**

Speed Dial (0~9999)     01 - Number

Speed Dial	Number	Name(Chinese Character)	Name
Số quay nhanh	Số điện thoại cần quay		Đặt tên
<input type="text" value="0000"/>	<input type="text" value="90909000001"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="TÊN"/>
0001	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**11-12: Service Code Setup (for Service Access)**

01 - Call Forward/Do Not Disturb Override

10 - Speed Dial Common/Station

# Hotline

20-08-09: Chọn Enable.

21-01-09: Nhập 0 để giảm thời gian chờ.

## System Data

### 20-08: Class of Service Options (Outgoing Call Service)

01 - Internal Call	<input checked="" type="checkbox"/>
02 - Outgoing Trunks	<input checked="" type="checkbox"/>
03 - Speed Dials Common	<input checked="" type="checkbox"/>
04 - Speed Dials Group	<input checked="" type="checkbox"/>
05 - Preview Dial Number	<input checked="" type="checkbox"/>
06 - Toll Restriction Override	<input checked="" type="checkbox"/>
07 - Repeat Redial	<input checked="" type="checkbox"/>
08 - Toll Restriction Dial Block	<input checked="" type="checkbox"/>
09 - Hotline/Extension Ringdown	<input checked="" type="checkbox"/>

## System Data

### 21-01: Outgoing Calls System Options






01 - Seizure Trunk Line Mode	Route to priority order ▾
02 - Internal call, Inter digit timer	10
03 - External Call, inter digits timer	10
04 - Dial Tone Detection	5
05 - Disconnect time when dial tone not detected	0
06 - Dial pause at first digit	3
07 - Toll restriction override release	10
08 - Preset dial display hold time	5
09 - Ringdown Extension Timer (Hot Line call start timer)	5
10 - Dial Digits for Toll Restriction Path control	0
11 - Inter-Digit Time for Toll Restriction Path control	10
12 - Dial 911 Routing Without Trunk Access	Trunk access code not need ▾
13 - Alarm Ring Timer (E911)	0

# Hotline




20-06: Đặt các máy ở COS 1.

20-08-20: Chọn Enable.

**System Data**

 Grid View
  Apply
  Cancel
  Default
  Copy

**20-06: Class of Service for Extensions**

ICM Extension    






ICM Extension	Night Mode							
	Mode 1 CoS	Mode 2 CoS	Mode 3 CoS	Mode 4 CoS	Mode 5 CoS	Mode 6 CoS	Mode 7 CoS	Mode 8 CoS
312	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
313	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
314	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
315	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
316	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
317	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
318	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
319	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>

Use to assign a Class of Service (COS) to an extension. There are 15 Classes of Service that can be assigned. To specify the options in each Class of Service, refer to Programs 20-07 through 20-13. You make eight entries for Program 20-06, one for each Night Service Mode.




# Hotline

21-11: Nhập số Hotline.

## System Data

 Grid View  Apply  Cancel  Default  Copy

## 21-11: Hotline Assignment

Extension    

Extension	Hotline destination number	Extension	Hotline destination number
312	<input type="text"/>	320	<input type="text"/>
313	<input type="text"/>	321	<input type="text"/>
314	<input type="text"/>	322	<input type="text"/>
315	<input type="text"/>	323	<input type="text"/>
316	<input type="text"/>	324	<input type="text"/>
317	<input type="text"/>	325	<input type="text"/>
318	<input type="text"/>	326	<input type="text"/>
319	<input type="text"/>	327	<input type="text"/>

Use to define the Hotline destination number for each extension number.



# Máy nhánh di động

13-04: Gán số di động cần quay nhanh

15-22: Gán số thứ tự quay nhanh cho số nội bộ

Ấn **\*# số nội bộ \*0** trên di động để chuyển cuộc gọi cho số nội bộ

## System Data

### 13-04: Speed Dialing Number and Name

Speed Dial (0~9999)  01 - Number

Speed Dial	Number	Name(Chinese Character)	Name
0000	9090900001		TÊN

Search

## System Data

### 15-22 : Mobile Extension Setup

Extension	Mobile Extension	Speed Dial Target	Connection Confirmation	Trunk Access Code	Callback
217	5		Confirmation is required on all lines <input type="checkbox"/>	Use normal trunk access code as per PRG11-09-01 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
218	0		Confirmation is required on all lines <input type="checkbox"/>	Use normal trunk access code as per PRG11-09-01 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
219	0		Confirmation is required on all lines <input type="checkbox"/>	Use normal trunk access code as per PRG11-09-01 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
220	0		Confirmation is required on all lines <input type="checkbox"/>	Use normal trunk access code as per PRG11-09-01 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
221	0		Confirmation is required on all lines <input type="checkbox"/>	Use normal trunk access code as per PRG11-09-01 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
222	0		Confirmation is required on all lines <input type="checkbox"/>	Use normal trunk access code as per PRG11-09-01 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
223	0		Confirmation is required on all lines <input type="checkbox"/>	Use normal trunk access code as per PRG11-09-01 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
224	0		Confirmation is required on all lines <input type="checkbox"/>	Use normal trunk access code as per PRG11-09-01 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Memory Blocks (Group By Id)

- 10-XX: System Configuration
- 11-XX: System Numbering Plan
  - 11-01 : System Numbering
  - 11-02 : Extension Numbering
  - 11-04 : Virtual Extension Numbering
  - 11-07 : Department Group Pilot Numbers
  - 11-09 : Trunk Access Codes
  - 11-10 : Service Code Setup (for System Ad)
  - 11-11 : Service Code Setup (for Setup/Entr
  - 11-12 : Service Code Setup (for Service Acc

# Gọi hội nghị

11-19: Gán số phòng họp

20-34: Gán tên phòng, mật khẩu, số người tham gia, thời gian cuộc họp

Gọi hội nghị: Quay số phòng họp + nhập mật khẩu

## System Data

### 11-19 : Conference Group Pilot Numbers

Conference Group	Pilot
1	<input type="text" value="699"/>
2	<input type="text" value="698"/>
3	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>

**Gán số phòng họp**

## System Data

### 20-34 : Conference Group Setup

Conference Group	Name	Password	Maximum Participants	Maximum Conference Duration
1	<input type="text" value="Conf 1"/>	<input type="text" value="1111"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="7200"/>
2	<input type="text" value="Conf 2"/>	<input type="text" value="2222"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="7200"/>
3	<input type="text" value="Conf 3"/>	<input type="text" value="3333"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="7200"/>
4	<input type="text" value="Conf 4"/>	<input type="text" value="4444"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="7200"/>

# Khai báo trung kế SỐ - PRI

10-03-01: Chọn **T-point**

10-03-03: Chọn **Enable**

22-02: Chọn **DID**

**System Data** [Grid View] [Apply] [Cancel] [Default]

**10-03: PRTA (PRT) Configuration**

Slot: GCD-30PRTA (PRI) - Chassis 1 - Slot 05 (5)

01 - ISDN Line Mode: **Trung kế** T-point

02 - Logical Port: 17

03 - CRC Multi-frame (CRC4):

04 - Layer 3 Timer Type: 1

05 - Calling Party Number Announcement:

06 - Cable Length: 0~40m

**System Data** [Grid View] [Apply] [Cancel] [Default] [Copy]

**22-02: Incoming Call Trunk Setup**

Trunk: 016: CO - Chassis 1 - Slot 04 (4) Night Mode: 01 - Mode 1

Trunk	Mode 1	Mode 2	Mode 3	Mode 4
016	Normal	Normal	Normal	Normal
017	DID	DID	DID	DID
018	DID	Normal	DID	DID
019	DID	DIL	DID	DID
020	DID	Tie line	DID	DID

017 dropdown menu: Normal, VRS, DISA, DID, DIL, Tie line, Delayed VRS, ANI/DNIS, DID Mode Switching

# Khai báo trung kế Số - PRI

22-09-01: Gán số ký tự quay số

22-09-02: Chọn **Disconnect (Busy back to caller)**

22-11-01: Gán số nhận cuộc gọi

22-11-02: Gán số

22-11-03: Gán tên

**System Data**

Grid View Apply Cancel Default Copy

**22-09: DID Basic Data Setup**

Trunk Group (1~100)

01 - Dial-in Receive Digits

02 - Received Vacant Number Operation

**System Data**

Grid View Apply Cancel Default Copy

**22-11: DID Translation Table**

DID Translation Table Entry (1~4000)

01 - Received Number  6 digits nhận

02 - Target 1  số nhận cuộc gọi

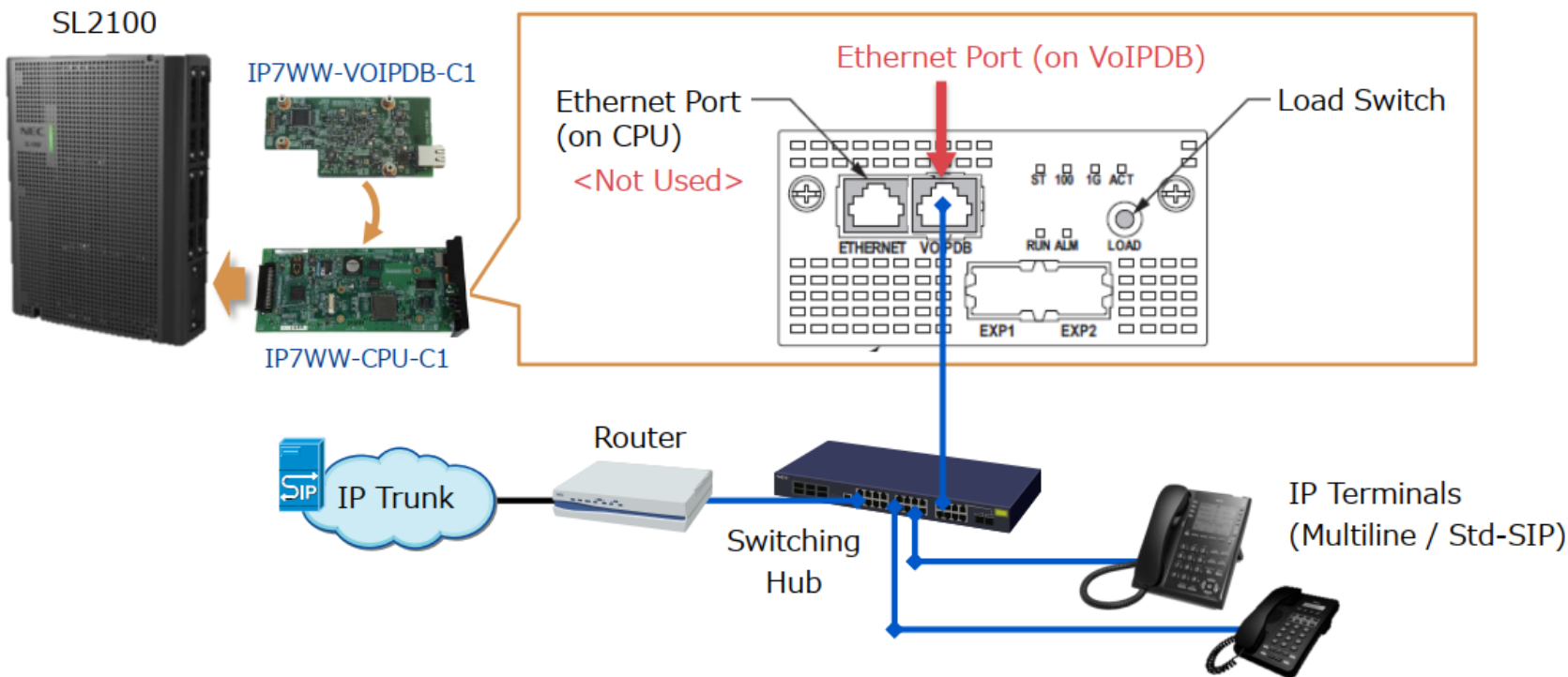
03 - DID Name  tên

# Lập trình VoIP

# Khai báo card VoIP (VoIPDP)

Sau khi tổng đài gắn VoIPDP, ưu tiên kết nối tổng đài với hệ thống mạng nội bộ qua Ethernet Port trên VoIPDP.

Địa chỉ IP kết nối ban đầu của VoIPDP: 172.16.0.10 / Subnet Mask: 255.255.0.0



# Khai báo card VoIP (VoIPDP)

VoIPDP có 2 địa chỉ IP

172.16.0.10: điều khiển cuộc gọi IP

172.16.0.20: chuyên âm thanh và hình ảnh qua mạng IP

**10-12: CPU Network Setup**

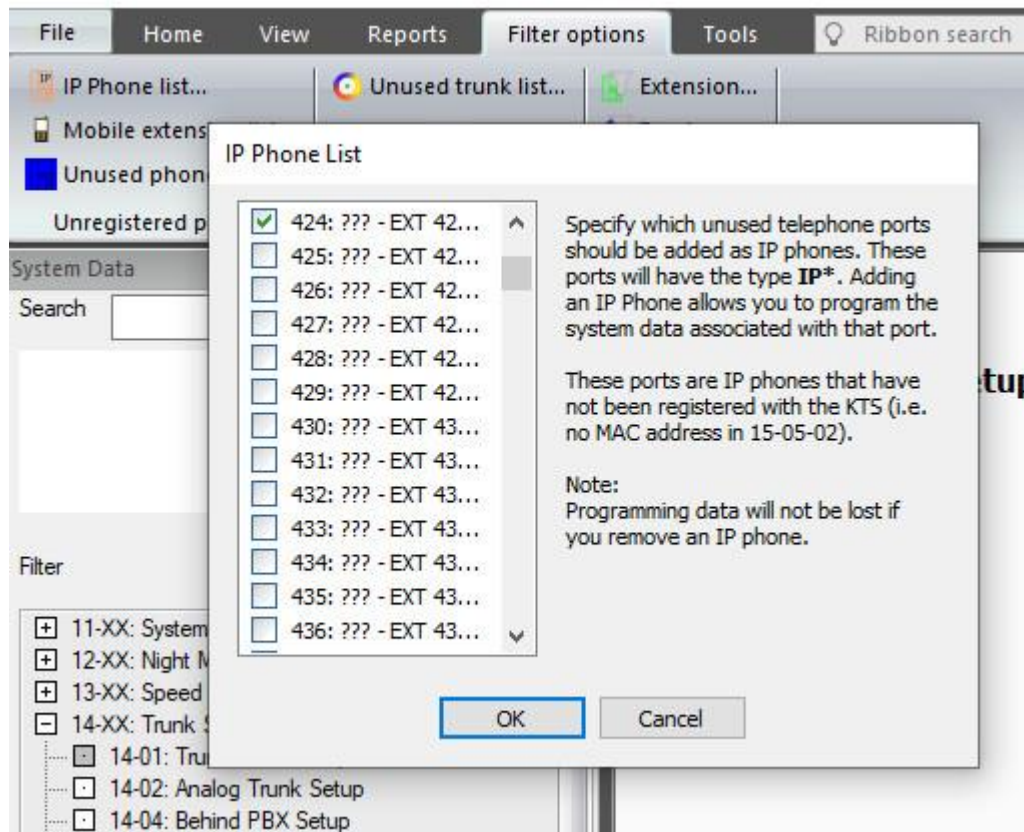
01 - IP Address	<input type="text" value="192.168.0.10"/>
02 - Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
03 - Default Gateway	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
05 - NIC Setting	<input type="text" value="Automatic detection"/>
07 - NAPT Router IP Address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
08 - ICMP Redirect	<input type="checkbox"/>
09 - VOIP IP Address	<input type="text" value="172.16.0.10"/>
10 - VOIP Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.0.0"/>

**84-26: VOIPDB basic setup ( DSP )**

01 - IP Address	<input type="text" value="172.16.0.20"/>
02 - RTP Port	<input type="text" value="10020"/>
03 - RTCP Port	<input type="text" value="10021"/>

# Đăng ký máy nhánh IP

Chọn **Filter options** và **IP Phone list** để đăng ký máy nhánh IP





# Đăng ký máy nhánh IP NEC – Plug and Play

## Các thông số trên tổng đài

10-46-01: Chọn **Plug and Play**

10-46-06: Gán **5080**

10-46-10: Gán cổng cho máy nhánh IP NEC

### System Data

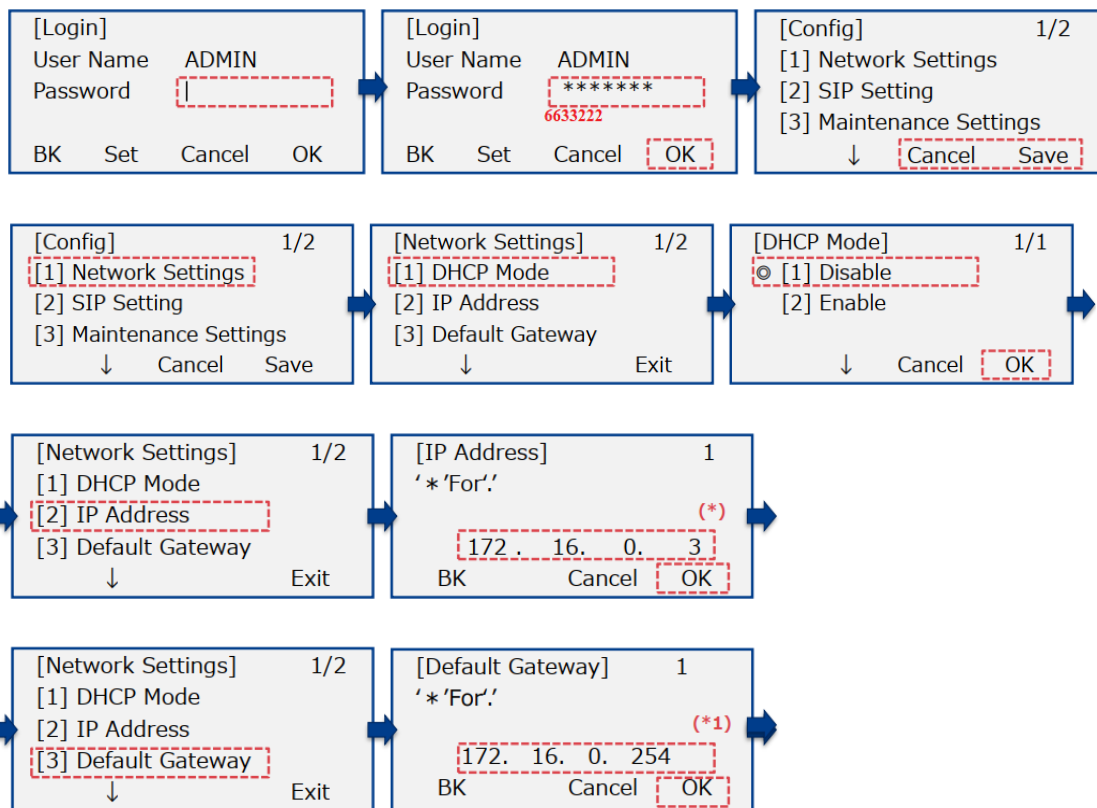
Grid View Apply Cancel Default

#### 10-46: DT900/DT800 Server Information Setup

01 - Register Mode	<input type="text" value="Plug and Play"/>
04 - Server Name	<input type="text" value="sipphd"/>
06 - Registrar Port	<input type="text" value="5080"/>
07 - Encryption Mode	<input type="checkbox"/>
08 - Encoding Type	<input type="text" value="Type 1"/>
09 - One Time Password	<input type="text"/>
10 - 1st IP MLT to register	<input type="text" value="1"/>

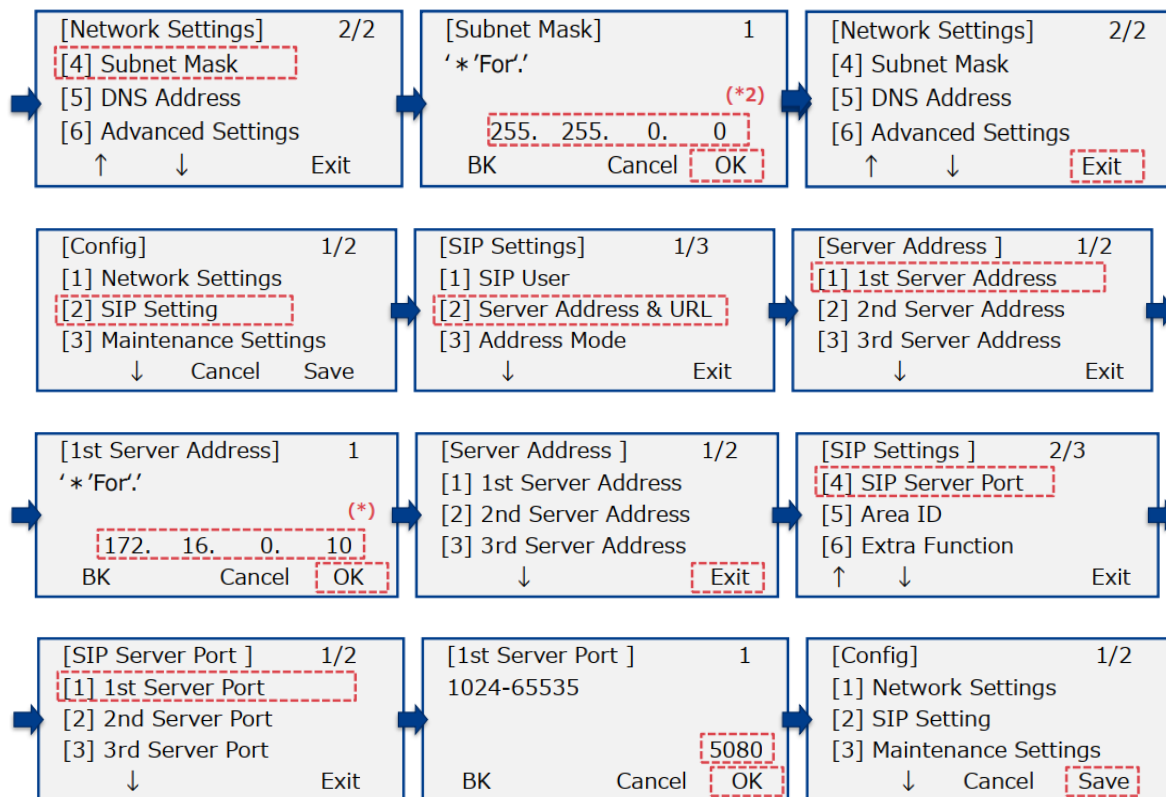
# Đăng ký máy nhánh IP NEC – Plug and Play

## Các thông số trên điện thoại IP NEC



# Đăng ký máy nhánh IP NEC – Plug and Play

## Các thông số trên điện thoại IP NEC



# Đăng ký máy nhánh IP NEC – Manual

## Các thông số trên tổng đài

10-46-01: Chọn **Manual**

15-05-27: Gán số thứ tự của máy nhánh IP NEC

84-22: Gán User ID và mật khẩu cho máy nhánh IP NEC

**System Data** Grid View Apply Cancel Default

**10-46: DT900/DT800 Server Information Setup**

01 - Register Mode

**System Data** Grid View Apply Cancel Default

**15-05: IP Phone Basic Setup**

Extension

4000: IP\* - EXT 4000 - 0.0.0.0 - Port 001

01 - Terminal Type

02 - Terminal MAC Address

27 - Personal ID Index

**System Data** Grid View Apply Cancel Default Copy

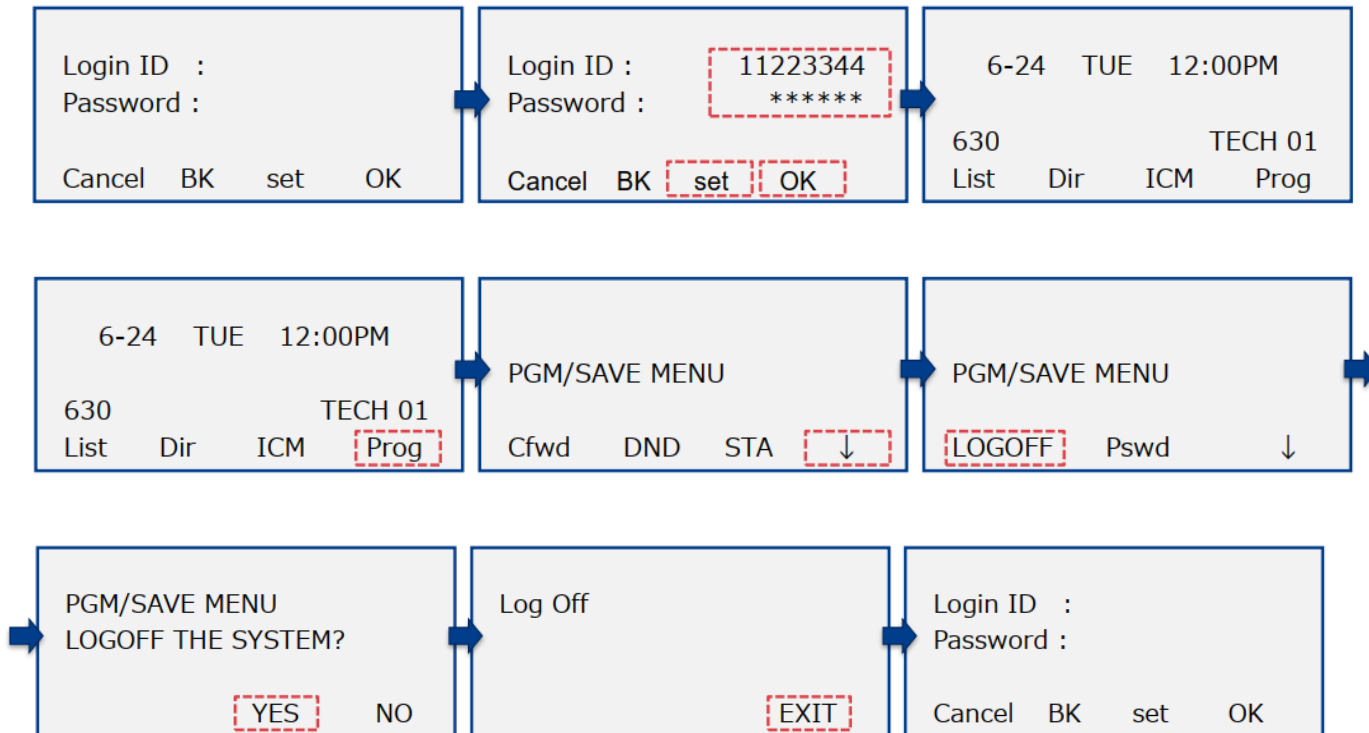
**84-22: DT900/DT800 Logon Information**

Personal ID Index (1~960)

Personal ID Index	User Id	Password	User ID Required	Log Off
<input type="text" value="001"/>	<input type="text" value="11223344"/>	<input type="text" value="*****"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

# Đăng ký máy nhánh IP NEC – Manual

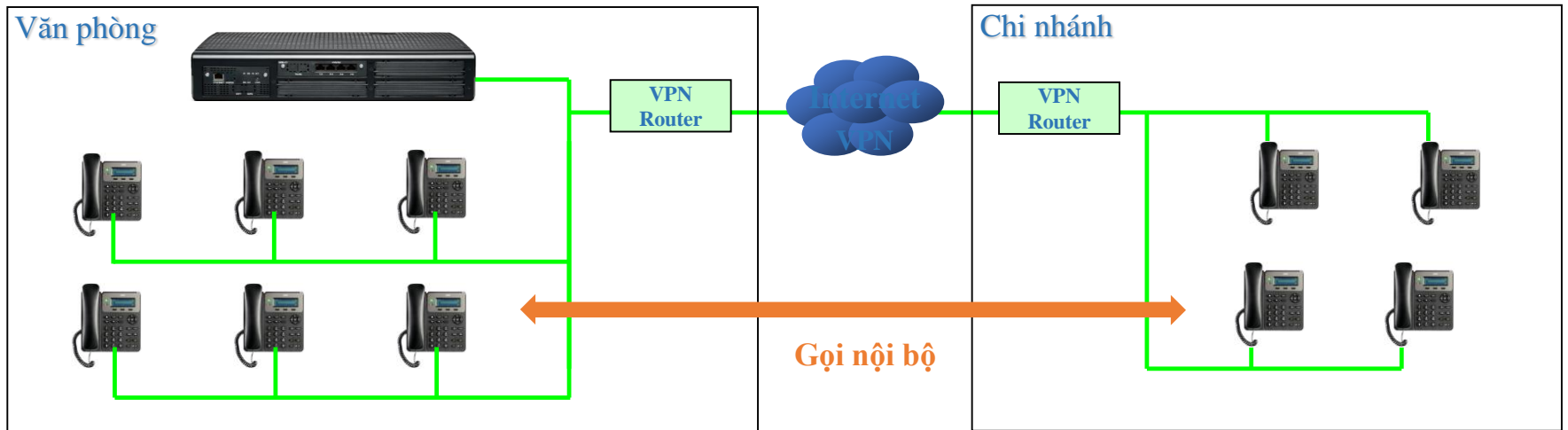
## Các thông số trên điện thoại IP NEC



# Đăng ký máy nhánh IP SIP

## Máy nhánh IP SIP trong mạng LAN / VPN

Thiết lập mạng VPN giữa chi nhánh và văn phòng, khi đó các máy nhánh IP SIP ở chi nhánh được coi như đang hoạt động trong văn phòng.



# Đăng ký máy nhánh IP SIP

## Các thông số trên tổng đài:

15-05-16: Nhập mật khẩu xác thực cho mỗi máy nhánh IP SIP

10-33-02: Bật chế độ xác thực cho máy nhánh IP SIP

84-20-01: Gán port **5070**

**15-05: IP Phone Basic Setup**

Extension: 208: IP\* - 0.0.0.0 - Port 009

01 - Terminal Type: None

02 - IP Terminal MAC address: 00-00-00-00-00-00

04 - Nickname: [Empty]

**16 - Authentication Password: [Redacted]**

**10-33: SIP Registrar/Proxy Information Setup**

01 - Registration Expiry Time: 3600

**02 - Authentication Mode:**

**System Data**

Grid View Apply Cancel Default

**84-20: SIP Extension Basic Setup**

01 - Registrar/Proxy Port: **5070**

# Đăng ký máy nhánh IP SIP

## 1. Đăng nhập vào điện thoại IP SIP:

User Name: admin

Password: tùy từng loại điện thoại.

## 2. Các thông số trên điện thoại IP SIP:

Đặt địa chỉ IP và Subnet Mask cho điện thoại SIP, cùng dải với tổng đài.

Nhập địa chỉ IP của Default Gateway là địa chỉ IP của Router

Nhập địa chỉ IP của SIP Server là địa chỉ IP của tổng đài.

Nhập SIP Server Port “**5070**”.

Nhập số nội bộ máy nhánh SIP.

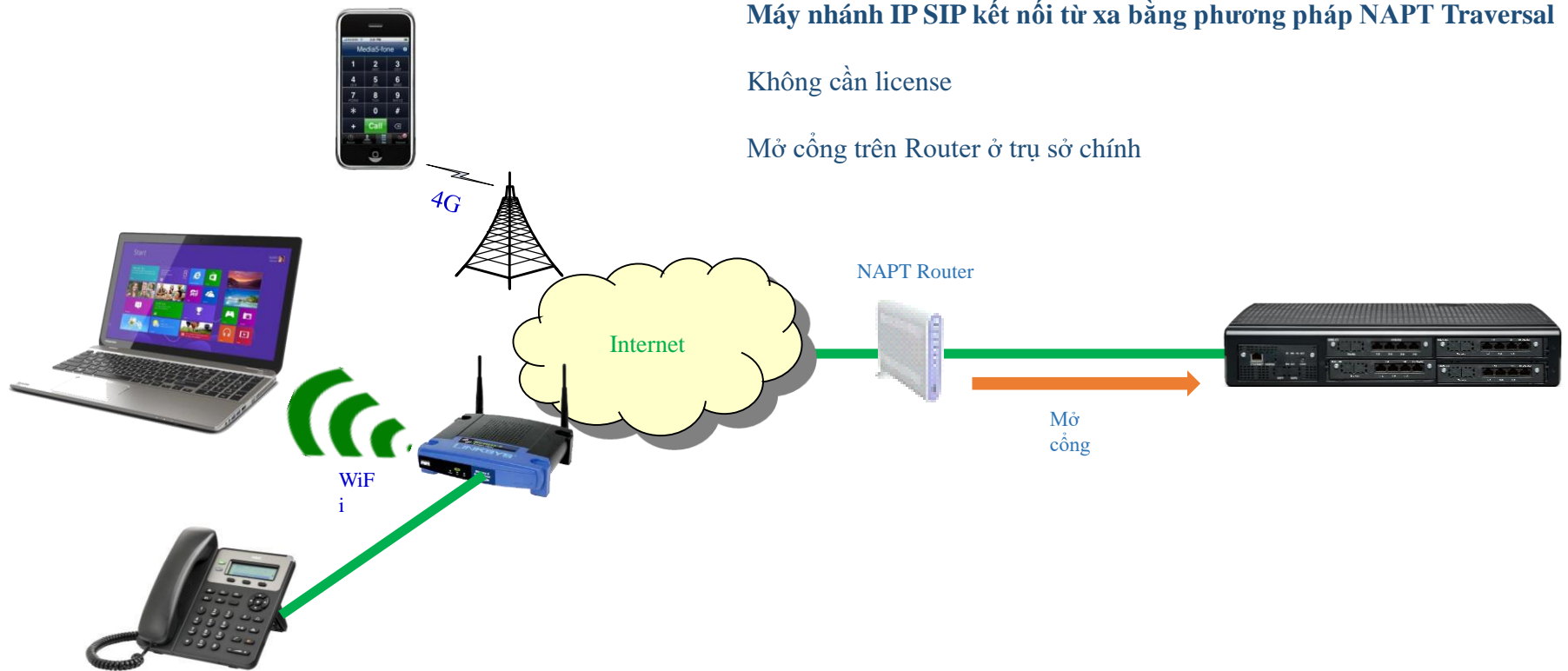
Nhập mật khẩu xác thực cho mỗi số nội bộ tương ứng.



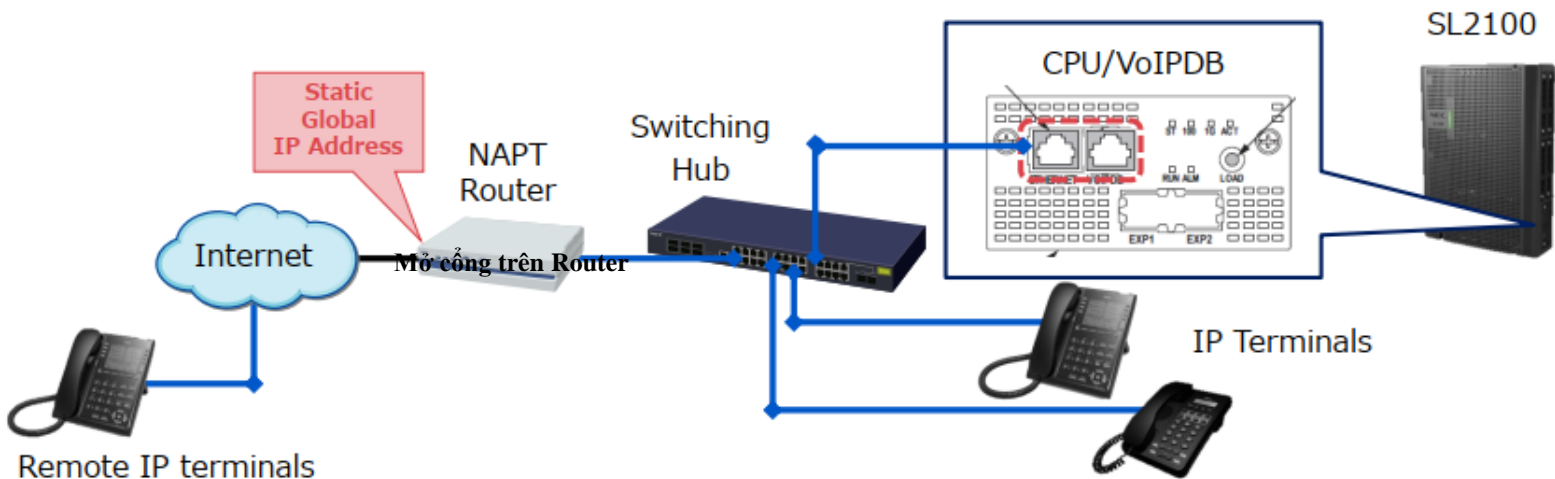
Điện thoại SIP



# Đăng ký máy nhánh IP SIP – NAPT Traversal



# Đăng ký máy nhánh IP SIP – NAPT Traversal



Port	Port No.	Forward to
SIP Extension	[IP-MLT] 5080 (PRG10-46-06) 5081 (PRG10-46-13) [Std-SIP] 5070 (PRG84-20-01)	IP Address (PRG10-12-09)
RTP	10020 (PRG84-26-02) ~ (*)	IP Address (PRG84-26-01)
RTCP	10021 (PRG84-26-03) ~ (*)	

# Đăng ký máy nhánh IP SIP – NAPT Traversal

## Các thông số trên tổng đài

10-12-03: Địa chỉ IP nội bộ của NAPT Router

10-12-07: Địa chỉ IP WAN của NAPT Router

10-12-09: Địa chỉ IP của card IP trên tổng đài

10-12-10: Subnet Mask của card IP trên tổng đài

### 10-12: CPU Network Setup

01 - IP Address	<input type="text" value="192.168.0.10"/>
02 - Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
03 - Default Gateway	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
05 - NIC Setting	<input type="text" value="Automatic detection"/>
07 - NAPT Router IP Address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
08 - ICMP Redirect	<input type="checkbox"/>
09 - VOIP IP Address	<input type="text" value="172.16.0.10"/>
10 - VOIP Subnet Mask	<input type="text" value="255.255.0.0"/>

# Đăng ký máy nhánh IP SIP – NAPT Traversal

## Các thông số trên tổng đài

10-33-02: Bật chế độ xác thực cho máy nhánh SIP

10-33-05: Bật chế độ NAT (NAPT Traversal)

15-05-16: Nhập mật khẩu xác thực cho mỗi máy nhánh SIP

15-05-45: Bật chế độ **plug & play**

**10-33: SIP Registrar/Proxy Information Setup**

01 - Registration Expiry Time

02 - Authentication Mode

03 - Registrar/Proxy Domain Name

04 - Registrar/Proxy Host Name

05 - NAT mode

**15-05: IP Phone Basic Setup**

Extension

01 - Terminal Type

16 - Authentication Password

45 - NAT plug & play

# Đăng ký máy nhánh IP SIP – NAPT Traversal

## 1. Đăng nhập vào điện thoại SIP:

User Name: admin

Password: tùy từng loại điện thoại.

## 2. Các thông số trên điện thoại SIP:

Đặt địa chỉ IP và Subnet Mask cho điện thoại SIP.

Nhập Wan IP là địa chỉ IP Public của NAPT Router

Nhập Wan Port “5070”

Nhập địa chỉ IP SIP Server là địa chỉ IP nội bộ của NAPT Router.

Nhập SIP Server Port “5070”.

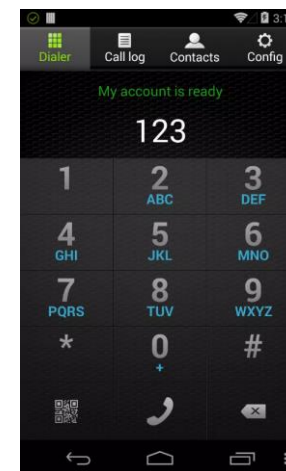
Nhập số nội bộ máy nhánh SIP.

Nhập mật khẩu xác thực cho mỗi số nội bộ tương ứng.

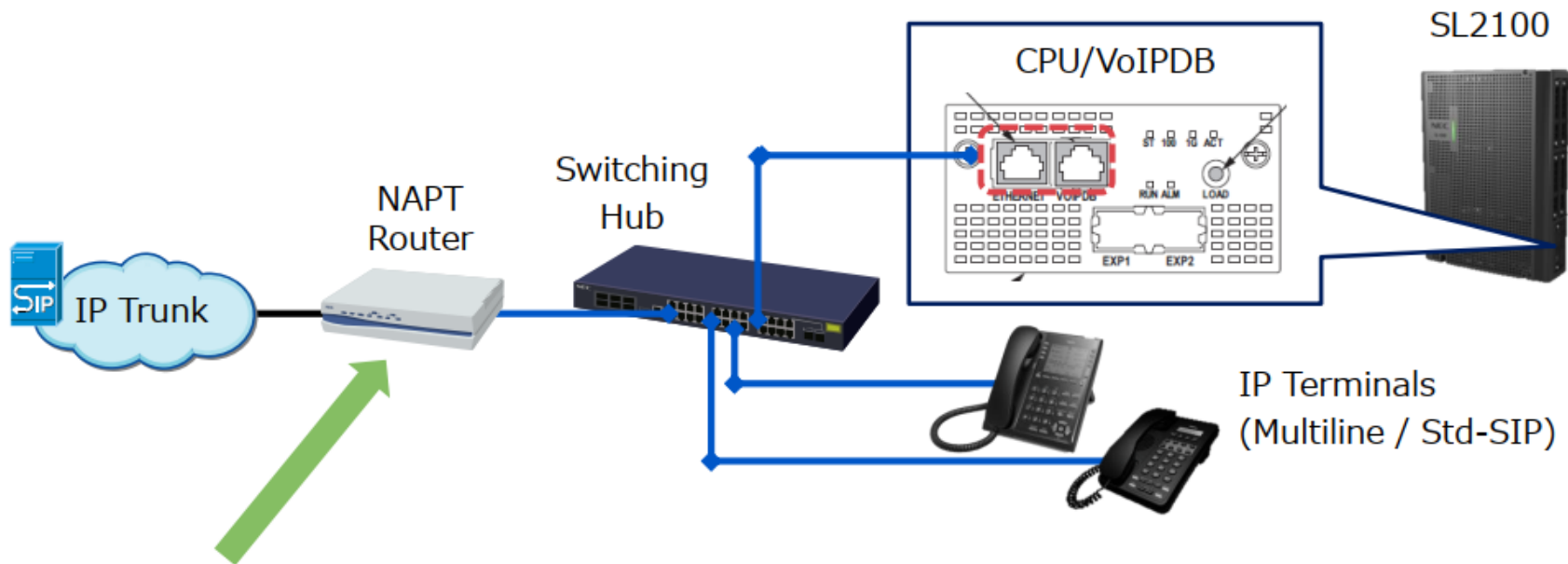
Điện thoại SIP



SIP Softphone



# Khai báo trung kế IP

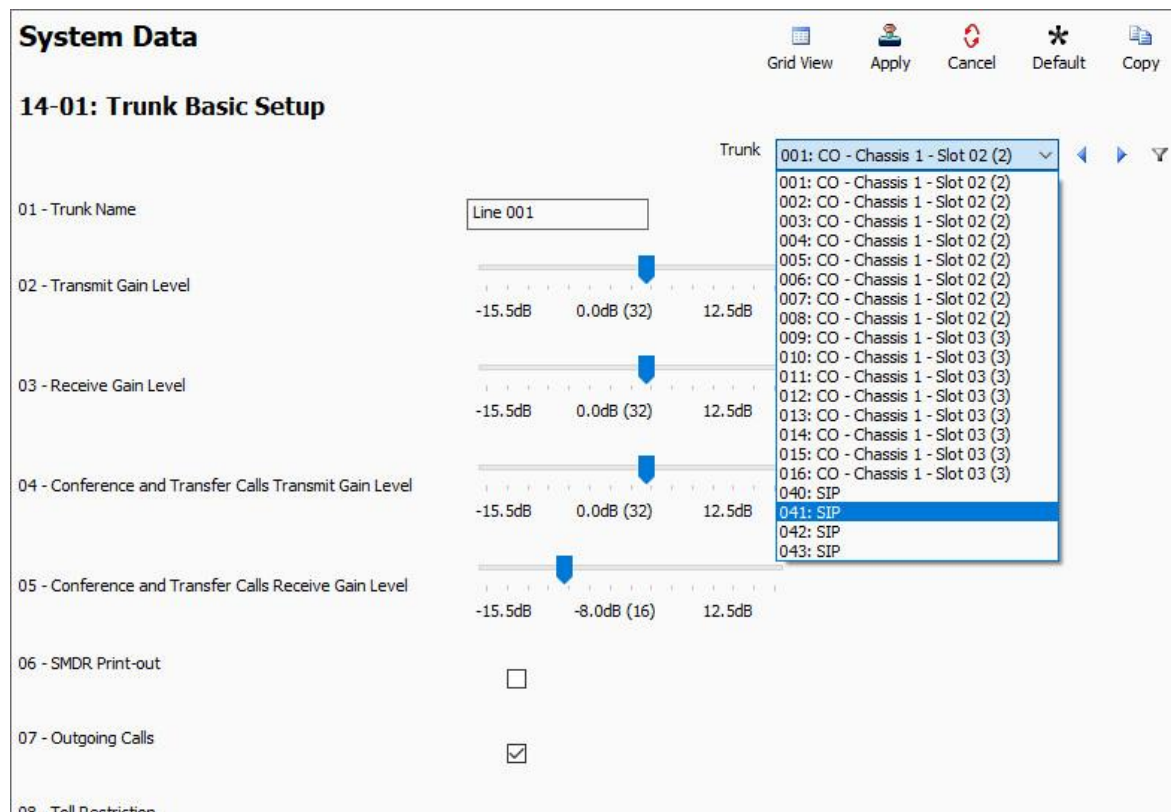
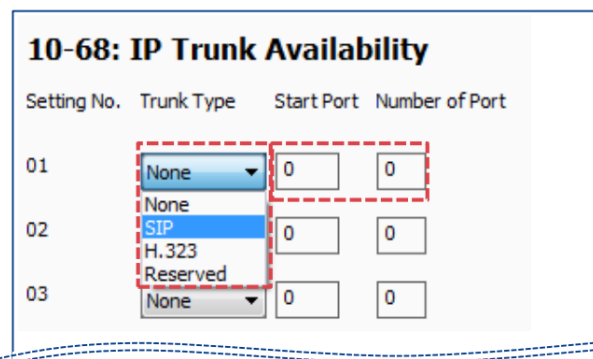


Port	Port No.	Forward to
SIP	5060 (PRG84-14-06)	IP Address (PRG10-12-09)
RTP	10020 (PRG84-26-02) ~ (*)	IP Address (PRG84-26-01)
RTCP	10021 (PRG84-26-03) ~ (*)	

# Khai báo trung kế IP

10-68: Chọn SIP và chọn số cổng phù hợp

Ở trường hợp này sẽ là **40** và **4**



# Khai báo trunk kế IP

84-14-06: Gán cổng **5060**

84-14-07: Thời gian làm mới định kỳ

84-14-08: Thời gian tối thiểu phiên cuộc gọi

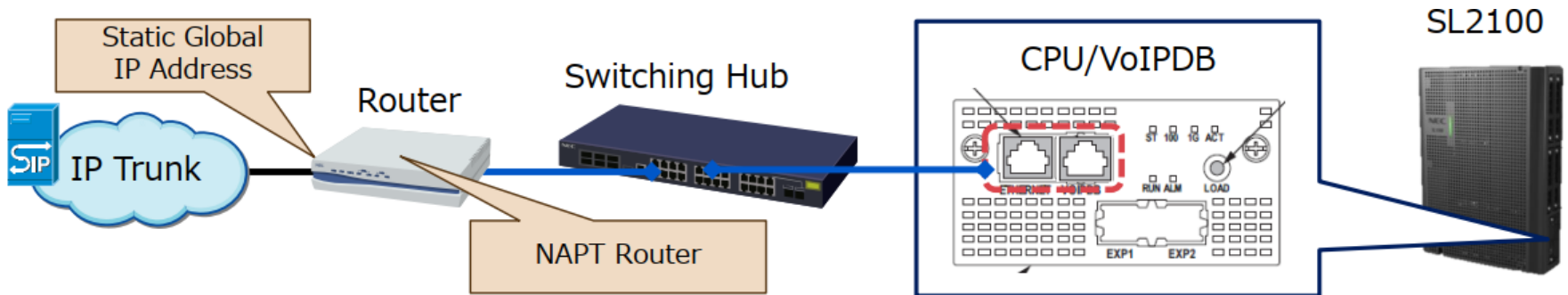
**84-14: SIP Trunk Basic Setup**

Profile (1~6)  🔍 ⏪ ⏩

06 - SIP Trunk Port Number	<input type="text" value="5060"/>
07 - Session Timer Value	<input type="text" value="0"/>
08 - Minimum Session Timer Value	<input type="text" value="1800"/>



# Khai báo trung kế IP – Router địa chỉ IP tĩnh



Trường hợp 1: Router sử dụng địa chỉ IP tĩnh của nhà cung cấp dịch vụ.

# Khai báo trung kế IP – Router địa chỉ IP tĩnh

**10-12: CPU Network Setup**

01 - IP Address

02 - Subnet Mask

03 - Default Gateway

05 - NIC Setting

07 - NAPT Router IP Address

**10-37: UPnP Setup**

01 - UPnP Mode

**10-29: SIP Server Information Setup**

Profile (1~6)

01 - Outbound Default Proxy

21 - NAT Router

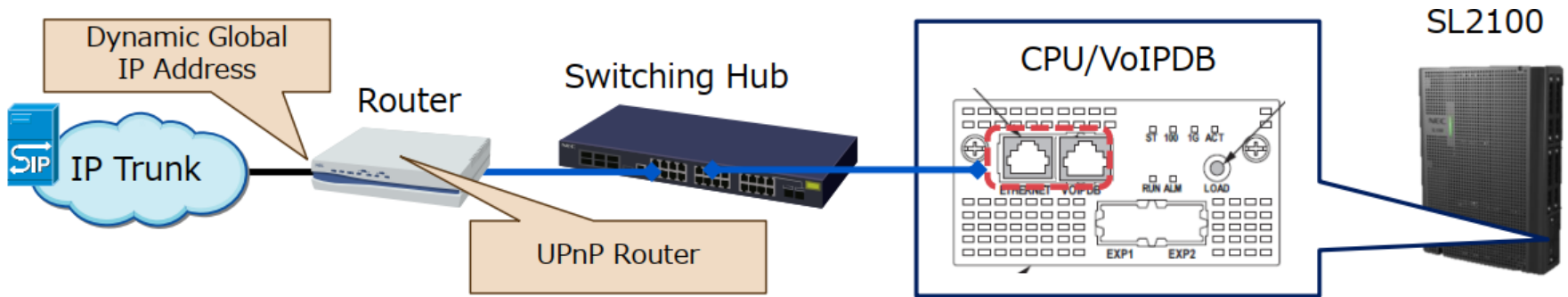
10-12-03: Gán địa chỉ IP nội bộ của Router

10-12-07: Gán địa chỉ IP Public tĩnh của Router

10-29-21: Chọn **Used**

10-37-01: Chọn **Disable**

# Khai báo trung kế IP – Router địa chỉ IP động



Trường hợp 2: Router sử dụng địa chỉ IP động của nhà cung cấp dịch vụ.

# Khai báo trung kế IP – Router địa chỉ IP động

**10-12: CPU Network Setup**

01 - IP Address

02 - Subnet Mask

03 - Default Gateway

05 - NIC Setting

07 - NAPT Router IP Address

**10-37: UPnP Setup**

01 - UPnP Mode

**10-29: SIP Server Information Setup**

Profile (1~6)

01 - Outbound Default Proxy

21 - NAT Router

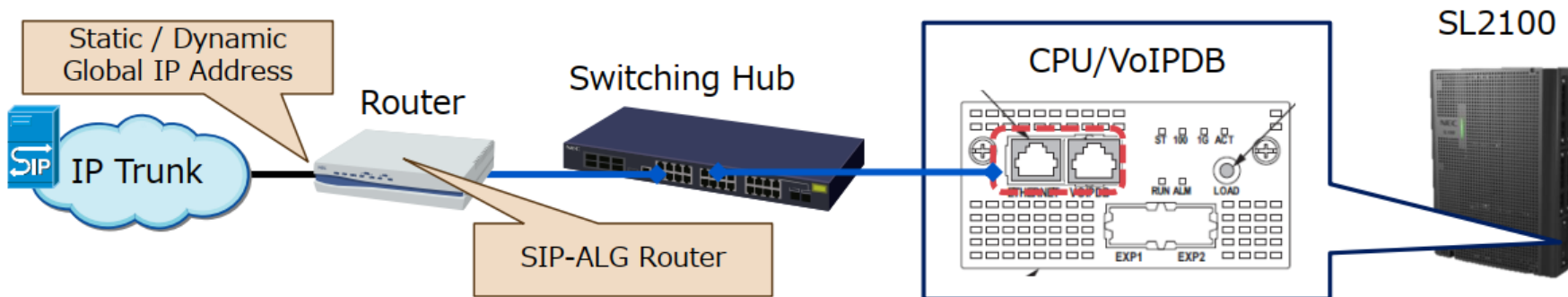
10-12-03: Gán địa chỉ IP nội bộ của Router

10-12-07: Gán 0.0.0.0

10-29-21: Chọn **Not Used**

10-37-01: Chọn **Enable**

# Khai báo trung kế IP – SIP ALG Router



Trường hợp 3: Router chạy chế độ SIP-ALG

# Khai báo trung kế IP – SIP ALG Router

## 10-12: CPU Network Setup

01 - IP Address

02 - Subnet Mask

03 - Default Gateway

05 - NIC Setting

07 - NAPT Router IP Address

## 10-37: UPnP Setup

01 - UPnP Mode

## 10-29: SIP Server Information Setup

Profile (1~6)

01 - Outbound Default Proxy

21 - NAT Router

10-12-03: Gán địa chỉ IP nội bộ của Router

10-12-07: Gán 0.0.0.0

10-29-21: Chọn **Not Used**

10-37-01: Chọn **Disable**

# Khai báo trung kế IP – SIP Server không sử dụng DNS

10-29-03: Gán địa chỉ IP của SIP Server

10-29-04: Gán cổng **5060**

10-29-05: Chọn **Manual**

10-29-06: Gán địa chỉ IP của SIP Server

10-29-07: Gán cổng **5060**

10-29-14: Chọn cấu hình thích hợp của nhà cung cấp

**10-29: SIP Server Information Setup**

Profile (1~6)  🔍 ⏪ ⏩

01 - Outbound Default Proxy

02 - Inbound Default Proxy

03 - Default Proxy IP Address

04 - Default Proxy Port

05 - Register Mode  ▼

06 - Registrar IP Address

07 - Registrar Port

11 - Registrar Domain Name

12 - Proxy Domain Name

13 - Proxy Host Name

14 - SIP Carrier Choice  ▼

# Khai báo trunk kế IP – SIP Server không sử dụng DNS

**10-36: SIP Trunk Registration Information**

Profile (1~6)  Registration ID (0~31)

Registration ID	Registration	User ID	Authentication User ID	Authentication Password
00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="Telephone Number"/>	<input type="text" value="User ID assigned by SIP Carrier"/>	<input type="text" value="••••••••"/>
01	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

10-36: Nhập số điện thoại, User ID và mật khẩu được cung cấp bởi nhà mạng.



# Khai báo trung kế IP – SIP Server sử dụng DNS

10-28-01: Gán tên miền của nhà cung cấp.

10-28-02: Gán tên máy chủ của nhà cung cấp.

10-28-05: Chọn **Domain Name**

10-67-01: Chọn **On**

10-67-02: Gán địa chỉ IP máy chủ DNS của nhà cung cấp

**10-28: SIP System Information Setup**

Profile (1~6)

01 - Domain Name

02 - Host Name

03 - Transport Protocol

05 - Domain Assignment

06 - IP Trunk Port Binding

**10-67: SIP Stack Configuration Setup**

01 - DNS Mode

02 - DNS IP Address

03 - DNS Port

04 - DNS Source Port

05 - Request ReTx Start time

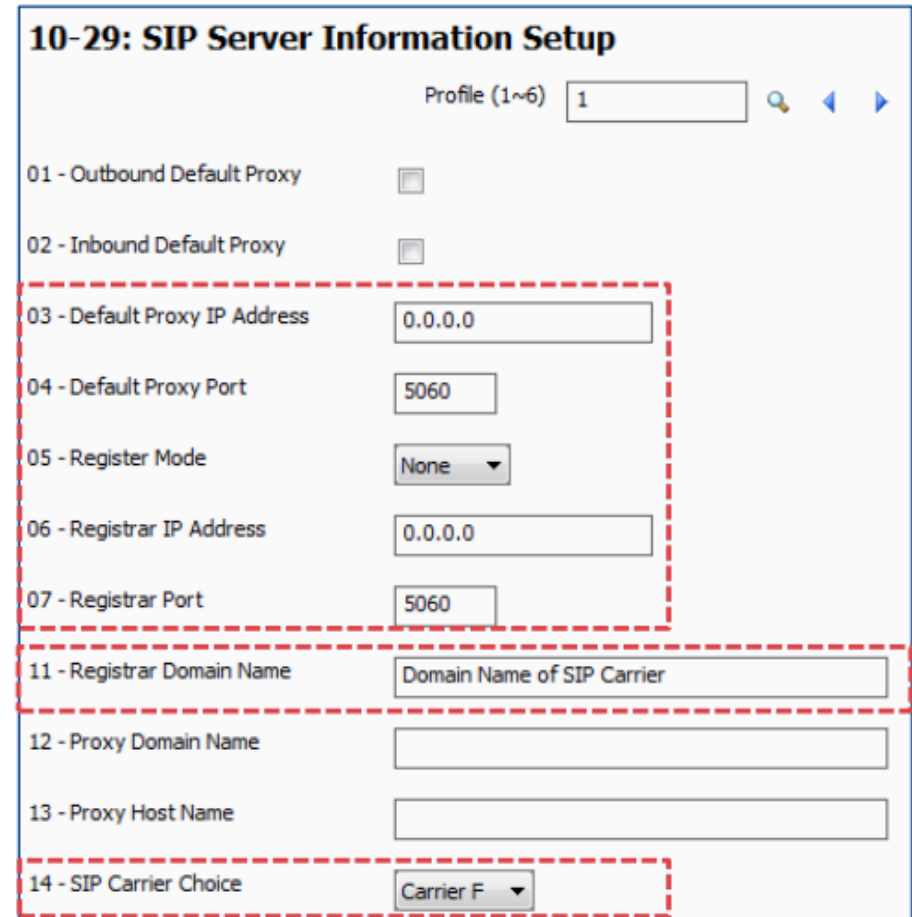
06 - Request Max ReTx Interval

# Khai báo trung kế IP – SIP Server sử dụng DNS

Từ 10-29-03 đến 10-29-07: Không cần thay đổi cấu hình.

10-29-11: Gán tên miền của nhà cung cấp.

10-29-14: Chọn cấu hình thích hợp của nhà cung cấp.



**10-29: SIP Server Information Setup**

Profile (1~6)  🔍 ⏪ ⏩

01 - Outbound Default Proxy

02 - Inbound Default Proxy

03 - Default Proxy IP Address

04 - Default Proxy Port

05 - Register Mode  ▼

06 - Registrar IP Address

07 - Registrar Port

11 - Registrar Domain Name

12 - Proxy Domain Name

13 - Proxy Host Name

14 - SIP Carrier Choice  ▼

# Khai báo trunk kế IP – SIP Server sử dụng DNS

**10-36: SIP Trunk Registration Information**

Profile (1~6)     Registration ID (0~31)

Registration ID	Registration	User ID	Authentication User ID	Authentication Password
00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="Telephone Number"/>	<input type="text" value="User ID assigned by SIP Carrier"/>	<input type="text" value="••••••••"/>
01	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

10-36: Nhập số điện thoại, User ID và mật khẩu được cung cấp bởi nhà mạng.

# Khai báo trung kế IP – Không đăng ký SIP Server

10-23: Gán địa chỉ IP và đặt số cho SIP Server

**10-23: IP System Interconnection Setup**

Sys No. (1~1000)  🔍 ⏪ ⏩

Sys No.	System Interconnection	IP Address	Call Control Port	Dial Number	Keep Alive mode for SIP	SIP Profile
0001	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="10.10.10.10"/>	<input type="text" value="1720"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="Profile 1"/>
0002	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="10.10.10.10"/>	<input type="text" value="1720"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="Profile 1"/>
0003	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="10.10.10.10"/>	<input type="text" value="1720"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="Profile 1"/>
0004	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="10.10.10.10"/>	<input type="text" value="1720"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="Profile 1"/>
0005	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="10.10.10.10"/>	<input type="text" value="1720"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="Profile 1"/>
0006	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="10.10.10.10"/>	<input type="text" value="1720"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="Profile 1"/>
0007	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="10.10.10.10"/>	<input type="text" value="1720"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="Profile 1"/>
0008	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="10.10.10.10"/>	<input type="text" value="1720"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="Profile 1"/>
0009	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="10.10.10.10"/>	<input type="text" value="1720"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="Profile 1"/>
0010	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="10.10.10.10"/>	<input type="text" value="1720"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="Disable"/>	<input type="text" value="Profile 1"/>

# Khai báo trung kế IP – Không đăng ký SIP Server

10-29-14: Chọn cấu hình thích hợp của nhà cung cấp.

10-29-16: **Chọn Disable**

**10-29: SIP Server Information Setup**

Profile (1~6)  🔍 ⏪ ⏩

01 - Outbound Default Proxy	<input type="checkbox"/>
02 - Inbound Default Proxy	<input type="checkbox"/>
03 - Default Proxy IP Address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
04 - Default Proxy Port	<input type="text" value="5060"/>
05 - Register Mode	<input type="text" value="None"/>
06 - Registrar IP Address	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
07 - Registrar Port	<input type="text" value="5060"/>
11 - Registrar Domain Name	<input type="text"/>
12 - Proxy Domain Name	<input type="text"/>
13 - Proxy Host Name	<input type="text"/>
14 - SIP Carrier Choice	<input type="text" value="Carrier F"/>
15 - Registration Expiry Time	<input type="text" value="3600"/>
16 - Register Sub Mode	<input type="checkbox"/>

# Khai báo trunk kế IP – Không đăng ký SIP Server

**10-36: SIP Trunk Registration Information**

Profile (1~6)     Registration ID (0~31)

Registration ID	Registration	User ID	Authentication User ID	Authentication Password
00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="Telephone Number"/>	<input type="text" value="User ID assigned by SIP Carrier"/>	<input type="text" value="••••••••"/>
01	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

10-36: Nhập số điện thoại, User ID và mật khẩu được cung cấp bởi nhà mạng.

# Kích hoạt License

Chọn Feature activation

Chọn Load File

**Feature Activation**

Hardware Code: 000000000000

No.	Feature Code	Quan...	Stat...	Expires
0002	NetLink	0	Off	
0007	Hotel/Motel	0	Off	
0030	Encryption	0	Off	
0031	NAT traversal	1	On	Unlimited
0041	XML Pro	0	Off	
0042	Video MCU	0	Off	
0046	PMS	0	Off	
0047	Remote Conference	0	Off	
0048	H/W migration	0	Off	
0049	Multi Device	0	Off	
0052	RTP Streaming	0	Off	
0080	Web Video Conference	4	On	Unlimited

Buttons: Load File, Report, Remove, Close

**System**

Name	Not set in File Properties
Description	Not set in File Properties
IP Address	192.168.0.10
Installation Date	Not set in 90-01

**Trunks**

Type	Ports	Total
Not used	1~400	400

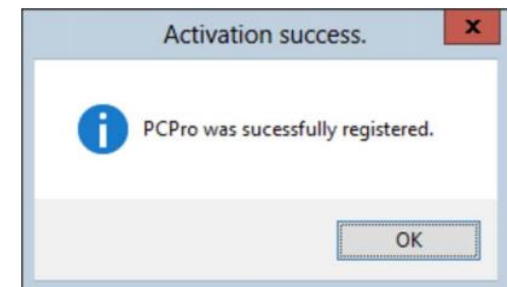
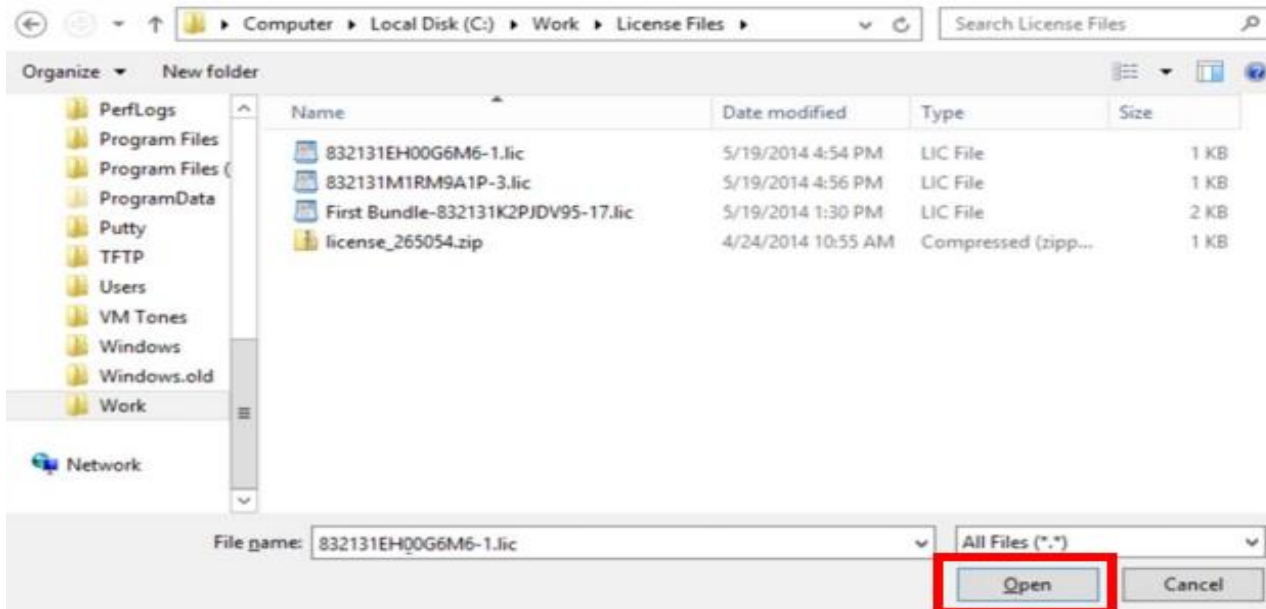
**Telephones & Extensions**

Type	Ports	Extension Numbers	Total
IP*	1, 9	208, 4000	2
InMail	897~912	5596~5611	16
VE	961~1472		512
Ext...	...	...	...

# Kích hoạt License

Tìm file License trong ổ cứng

Chọn “Open”



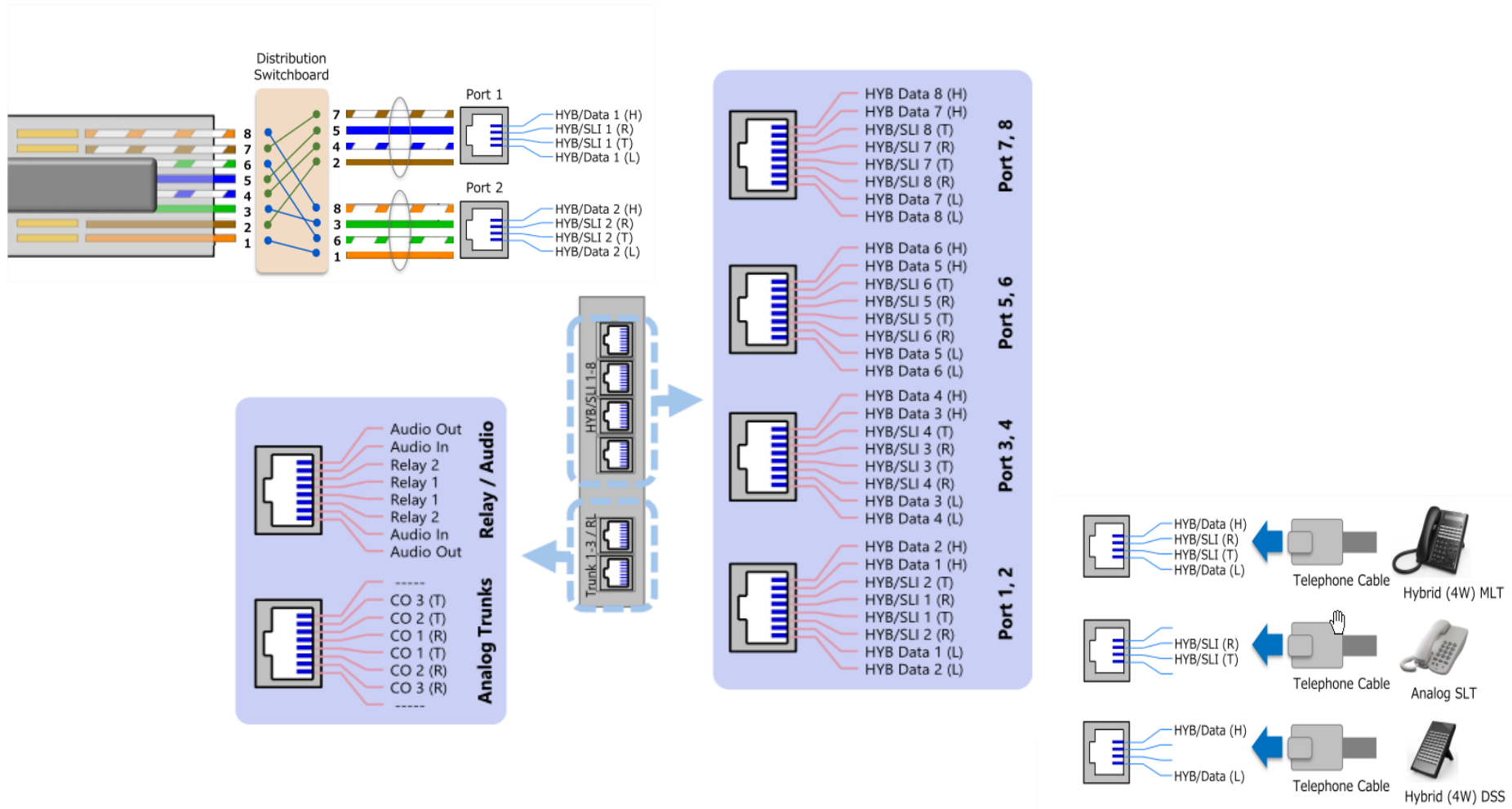


# NEC SL2100

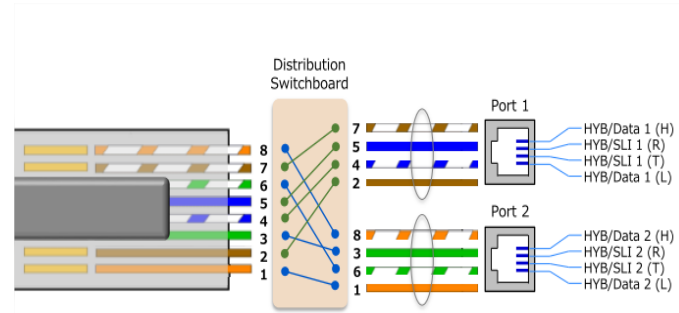
## Đầu nối Card tổng đài



# IP7WW-308U-A1



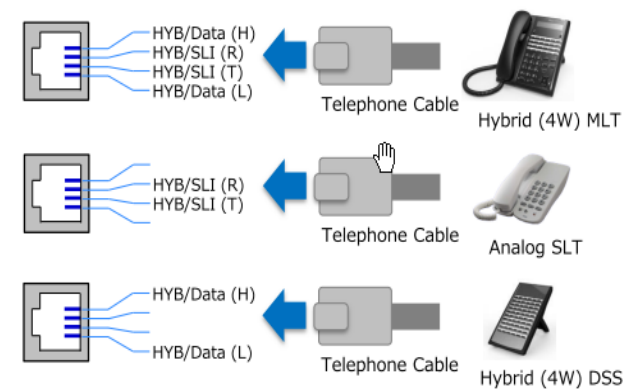
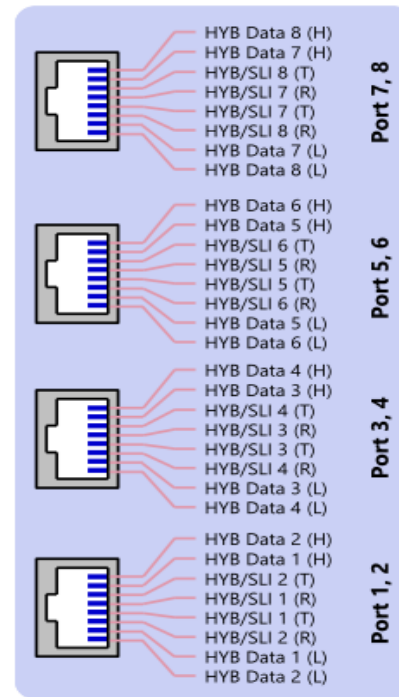
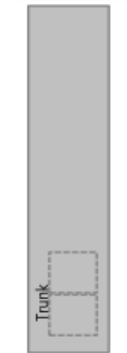
# IP7WW-008U-C1



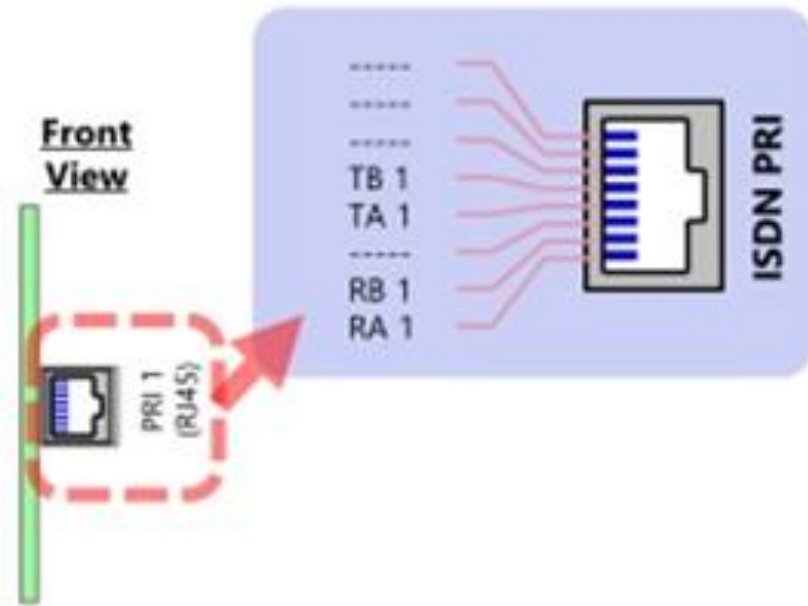
**Front Panel**



**Front Panel**



# IP7WW-1PRIDB-C1



## U&M.E CORPORATION

2-3 Floor, 772 (E-F-G) Su Van Hanh Street, Ward 12, District 10, Ho Chi Minh  
Tel: (+84) 028 38622390 - Fax: (+84) 028 38627610

## Ha Noi Branch

Room No 412, Floor 4, Eurowindow Multicomplex Building,  
27 Tran Duy Hung, Trung Hoa Ward, Cau Giay Dist., Ha Noi City.  
Tel: (024) 62 657 779

## Da Nang Branch

Suite 1 - 4th Floor - Da Nang Publishing House,  
No. 3, 30/4 Street - Hoa Cuong Bac Ward, Hai Chau District - Da Nang City.  
Tel: 0236. 322. 1688

# THANK YOU