승강기 비상통화장치 유지보수 교육자료

시작하기전에

이 설명서는 승강기 비상통화장치의 올바른 설치를 위한 설명서 입니다. 설명서의 내용은 제품 개요,설치방법,인터폰사용법,비상통화 기능에 대한 설명을 주 내용으로 다루고 있습니다.

시스템을 설치하기전에 반드시 이 설명서의 내용을 읽어본뒤에 설명서의 주의사항에 유의하여 설치하시기 바랍니다.

시스템의 고장 또는 이상이 발생하였을 경우에는 임의로 분해,조립하지 마시고 반드시 유지보수 업체에 문의하여 전문가의 도움을 받으시기 바랍니다.

또한 설치상의 의문점이나 제품상의 손상이 생겼다고 판단될 경우에도 반드시 유지보수 업체에 문의하여 전문가의 도움을 받으시기 바랍니다.

목 차

제1장 비상통화장치 시스템 개요

1.1 시스템 구성도---------- 4

1.2 시스템 규격

1.2.1 시스템 환경규격---------- 6

1.2.2 시스템 전기적 규격---------- 6

1.2.3 전화기 최대 설치거리---------- 7

1.2.4 정전시 교환기 기동시간---------- 7

1.3 시스템 회선용량----------7

1.4 시스템 주요특징----------8

제2장 시스템 선로구축

2.1 배관/배선 계통도---------- 10

2.2 승강로 통신 선로 구성도---------- 11

2.3 통신 선로 구축 방안

2.3.1 통신선로 구축 관련 주요 용어---------- 12

2,3,2 통신선로 구축시 유의사항---------- 12

제3장 주장치 설치

3.1 설치하가전에---------- 12

3.2 품목 확인---------- 13

3.3 주장치 모델별 외형

3.3.1 G03-G11 모델 주장치---------- 15

3.3.2 G13-G61 모델 주장치---------- 15

3.4 주장치 고정하기---------- 16

3.5 주장치 + 확장주장치 연결---------- 17

3.6 외부 백업 밧데리 연결

3.6.1 G03 모델---------- 18

3.6.2 G07- G29 모델---------- 19

3.6.3 G33- G61 모델---------- 20

제4장 주장치 전화회선 연결
4.1 설치하기전에---------- 21
4.2 주장치 전화회선 연결방법---------- 22
4.2.1 G03 모델:엘리베이터 2-3대 적용
1) 회선연결 단자구성---------- 22
2) 세부결선요령---------- 23
4.2.2 G07,G11 모델:엘리베이터 4-11대 적용
1) G07모델 회선연결단자 및 케이블 구성---------- 24
2) G11모델 회선연결단자 및 케이블 구성---------- 24
3) 회선구성---------- 25
4) 세부결선요령---------- - 26
4.2.3 G11- G29 모델 : 엘리베이터 12- 29대 적용
1) 회선연결단자 및 케이블구성---------- 27
2) 회선구성---------- 27
3) 세부결선요령---------- 28
4.2.4 G33 - G61 모델 : 엘리베이터 30 - 61대 적용
1) 회선연결단자 및 케이블 구성---------- 29
2) 회선구성---------- 30
3) 세부결선요령(메인주장치)---------- 30
4) 세부결선요렬(확장 주장치)---------- 31

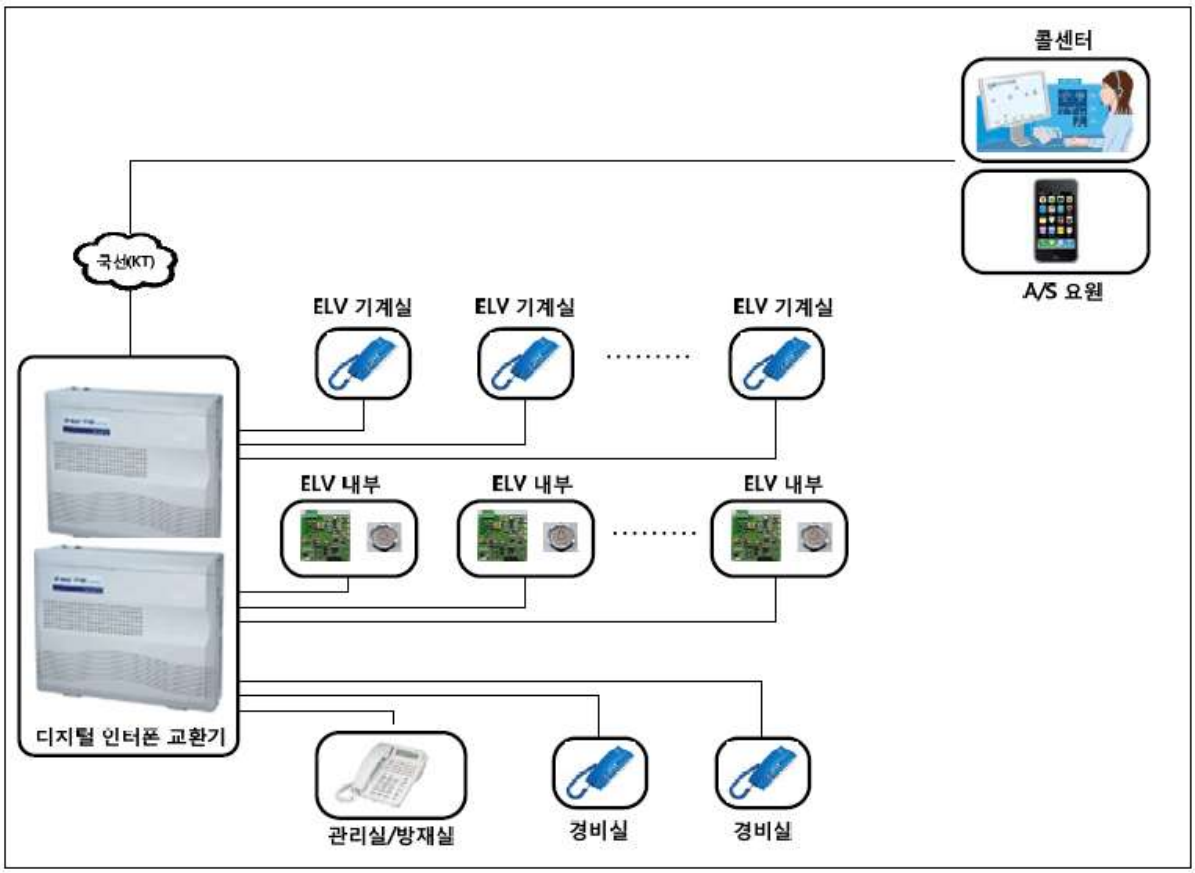
제5장 시스템 설정 및 가동
5.1 주장치 프로그램 백업 스위치 확인---------- 33
5.2 주장치 전원 투입---------- 33
5.3 주장치 기본 기능 설정---------- 34
5.3.1 키폰외형 설명---------- 34
5.3.2 키폰을 이용한 프로그램모드 진입방법---------- 34
5.3.3 시스템 시간 설정---------- 35
5.3.4 OFF HOOK 대기음 시간 설정---------- 35
5.3.5 ON HOOK 인식 시간 설정---------- 36
5.4 내선번호 설정
5.4.1 내선번호 체계---------- 37
5,4,2 내선번호 자릿수 설정---------- 39
5.4.3 내선번호 설정---------- 40

1) G03모델 내선카드 정보(SN번호)---------- 42
2) G07모델 내선카드 정보(SN번호)---------- 42
3) G11모델 내선카드 정보(SN번호)---------- 43
4) G13 - G29모델 내선카드 정보(SN번호)----------44
5) G33 - G61모델 내선카드 정보(SN번호)----------45

5.5 주장치 부가 기능 설정
5.5.1 단축 버튼 설정----------46
5.5.2 단축 버튼 확장----------50
5.5.3 내선 구룹 동시 호출 설정----------53
5.5.4 국선 수신 가능 내선 설정----------56
5.5.5 착신전환 기능 설정----------57
5.5.6 내선 직접 호출 기능 설정----------59
5.5.7 교환기 주장치 초기화----------61

제 1 장 비상통화장치 시스템 개요

1.1 비상통화장치 시스템 구성도



1.2 시스템 규격

1.2.1 시스템 환경 규격

항 목	온도 (℃)	온도 (℉)
동작 온도	0 ~ 40	32 ~ 104
최적 동작 온도	20 ~ 26	68 ~ 78
저장 온도	10 ~ 70	32 ~ 158
상대 습도	0 ~ 80% 비 응축	

< 환경 규격>

1.2.2 시스템 전기적 규격

항 목	온도 (℃)
1. 전원 공급 장치	
-. 교류(AC) 입력 전압	110 또는 220 +/- 10% Volt AC @48~63Hz
-. 교류(AC) 전원	120W
-. 교류(AC) 입력 퓨즈	4.0 amp @ 220Volt AC 8.0 amp @ 110Volt AC
-. 직류(DC) 출력 전압	+ 5, -5, + 30Volt DC
2. 배터리 백업	
-. 전원 공급 장치 입력 전압	24Volt DC
-. 전원 공급 장치 배터리 퓨즈	10.0amp @250Volt AC
-. 충전 전류	Max 0.5A
3. 외부 접촉 릴레이 용량	1amp @24Volt DC
4. 음악원 입력	0dBm @600ohm
5. 외부 방송 포트	0dBm @600ohm

< 시스템 전기적 규격>

1.2.3 전화기 최대 설치 거리

항 목	AWG 22(m)	AWG 24(m)
디지털 키폰 전화기(관리실용)	500	330
일반 전화기(기계실/경비실)	2500	1600
OPB 폰(OPB)	2500	1600

1.2.4 정전 시 교환기 기동 가능 시간

교환기 모델(적용 범위)	배터리 용량	기동 시간
EL 19대 이하	7 AH	3 시간
EL 20 ~ 25대	7 AH	2 시간
EL 26 ~ 43대	24 AH	6 시간
EL 44 ~ 61대	24 AH	4 시간

주의사항

1) 백업 밧데리 용량은 현장별 회선용량 및 운용조건에 따라 다라질수 있습니다.

2) 백업 밧데리는 소모성 부품이며 사용 환경에 따라 수명이 단축될수 있습니다.

3) 정전시 교환기 기동시간은 밧데리 상태에 따라 가변될수 있습니다.

1.3 교환기 시스템 회선 용량

(1 회선은 2 가닥의 통신 선을 의미함)

주장치 모델 (엘리베이터 대수)	엘리베이터 통화 회선		키폰 회선 (관리실)	여유 회선 (경비실 등)	전체 회선 (키폰 포함)
	기계실 회선	OPB 회선			
G01 (1 대 전용)					
G03 (02 ~ 03 대)	3	3	1(참고1)	1(참고1)	8
G07 (04 ~ 07 대)	7	7	4	2	20
G11 (08 ~ 11 대)	11	11	4	2	28
G13 (12 ~ 13 대)	13	13	4	2	32
G16 (14 ~ 16 대)	16	16	4	4	40
G21 (17 ~ 21 대)	21	21	4	2	48
G25 (22 ~ 25 대)	25	25	4	2	56
G29 (26 ~ 29 대)	29	29	4	2	64
G33 (30 ~ 33 대)	33	33	4	2	72
G37 (35 ~ 37 대)	37	37	4	2	80
G41 (38 ~ 41 대)	41	41	4	2	88
G45 (42 ~ 45 대)	45	45	4	2	96
G49 (46 ~ 49 대)	49	49	4	2	104
G53 (50 ~ 53 대)	53	53	4	2	112
G57 (54 ~ 57 대)	57	57	4	2	120
G61 (58 ~ 61 대)	61	61	4	2	128
62대 이상	교환기 연동(참고3)				

<시스템 회선 용량>

* 참고 1 *

G01 모델은 Mini – PBX 적용됨.

G03 모델은 모든 내선이 키폰 또는 일반 전화의 사용이 가능한 하이브리드 회선임.

(일반 전화 : 2선식, 키폰 : 4선식)

* 참고 2 : 국선 용량 *

G03 : 2회선, G07 ~ G61 : 4회선

* 참고 3 *

엘리베이터의 대수가 62대 이상인 현장의 경우 2대 이상의 교환기를 상호 연동하여 구성한다.

필요 교환기의 수량 및 연동 방식은 적용 대수 및 현장 여건을 고려하여 결정됨.

1.4 교환기 시스템 주요 특징

본 시스템은 구내전화 선로를 이용하여 엘리베이터(카,기계실),관리실,경비실등의 인터폰 통화는 물론이고 관리자 부재시 이를 자동 감지하여 외부와 통화가 가능하도록 비상통화 기능을 지원하는 교환기 방식 입니다.

① 사설 교환기(PBX : Private Branch Exchange) 기능
엘리베이터(카, 기계실), 관리실, 경비실 및 전기실 등 DI-PBX 와 연결된 모든 회선간 상호 통화 가능.

② 자동 다이얼 기능
엘리베이터 내부의 비상호출 버튼 동작 시 미리 등록된 전화 번호로 자동 다이얼

③ 비상 통화 기능
방재실(또는 관리실) 등의 관리자 부재 시 자동 감지 및 외부 자동 다이얼 기능
외부의 A/S 요원과 사고 승강기내 승객 간에 비상통화 가능

④ 전화 번호 기억 기능
비상시 외부와 전화 연결을 위한 전화번호 기억/변경/추가 기능
최대 5개의 전화 번호 기억 가능(각 번호 별 20자리 까지 기억 가능)

⑤ 자동 종료 음 검출 기능
통화 종료 시 종료 음 검출을 통한 자동 종료

⑥ 착신 기능
외부에서 해당 승강기 내의 승객과 통화를 위해 전화를 걸어올 경우 해당 호기와 자동 통화 연결

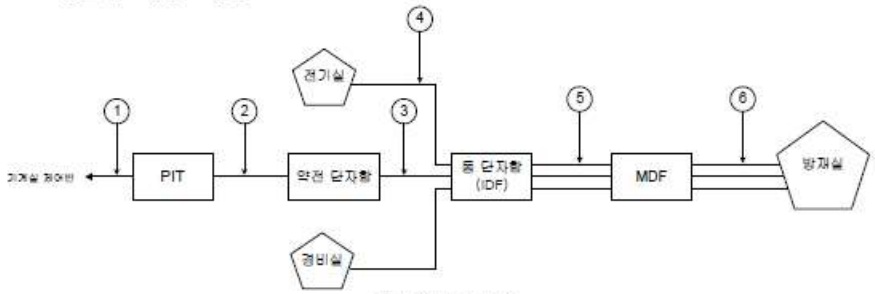
⑦ 독립 통화 기능
설치 초기 교환기 독립적으로 승강기 내부(카) ↔ 기계실 통화 가능
즉 교환기가 없는 상태에서도 카 ↔ 기계실 간에 통화가 가능함

⑧ 원격 유지 보수 기능
원격지의 A/S 센터에서 카 내부의 통화 설비로 원격 접속 가능
전화번호의 추가/변경/삭제 및 시스템의 각종 설정 상태 변경 가능

⑨ 통화 중 대기 기능
통화중인 회선을 보류 상태로 전환하고 새로운 전화 호출에 응답가능

제2장 비상통화장치 시스템 선로 구축

2.1 배관 / 배선 계통도



< 배관/배선 계통도 >

표 기	용 도	회선 수	케이블 규격
①	엘리베이터(카, 기계실) 통화용 회선	2 Pair (4 Core)	UTP Cat.5E 0.5mm * 2 Pair
②	PIT ↔ 약전 단자 함 연결 회선	2 Pair (4 Core)	UTP Cat.5E 0.5mm * 2 Pair
③	약전 단자 함 ↔ IDF 연결 회선	2 Pair (4 Core)	UTP Cat.5E 0.5mm * 2 Pair
④	경비실(전기실) 통화용 회선	1 Pair (2 Core)	UTP Cat.5E 0.5mm * 2 Pair
⑤	동 단자 함 ↔ MDF 연결 회선	참 고 1.	UTP Cat.3E 0.5mm * 2 Pair
⑥	MDF ↔ 방재실 연결 회선	참 고 2.	UTP Cat.5E 0.5mm x X Pair

참고 1. 승강기 통화 회선 = 2 Pair (4 Core) * 승강기 대수

경비실(또는 전기실) 통화 회선 = 1 Pair (2 Core)* 경비실(전기실) 수

전체 통화 회선 = 승강기 통화 회선 + 경비실(또는 전기실) 통화 회선

즉, 승강기 및 경비실 통화 회선이 각 동별 단자 함으로부터 MDF실로 입선되어야 한다.

참고 2. MDF ↔ 방재실 연결 회선 수량은 교환기의 설치 위치에 따라 가변 적임

1) 교환기가 MDF실에 설치되는 경우

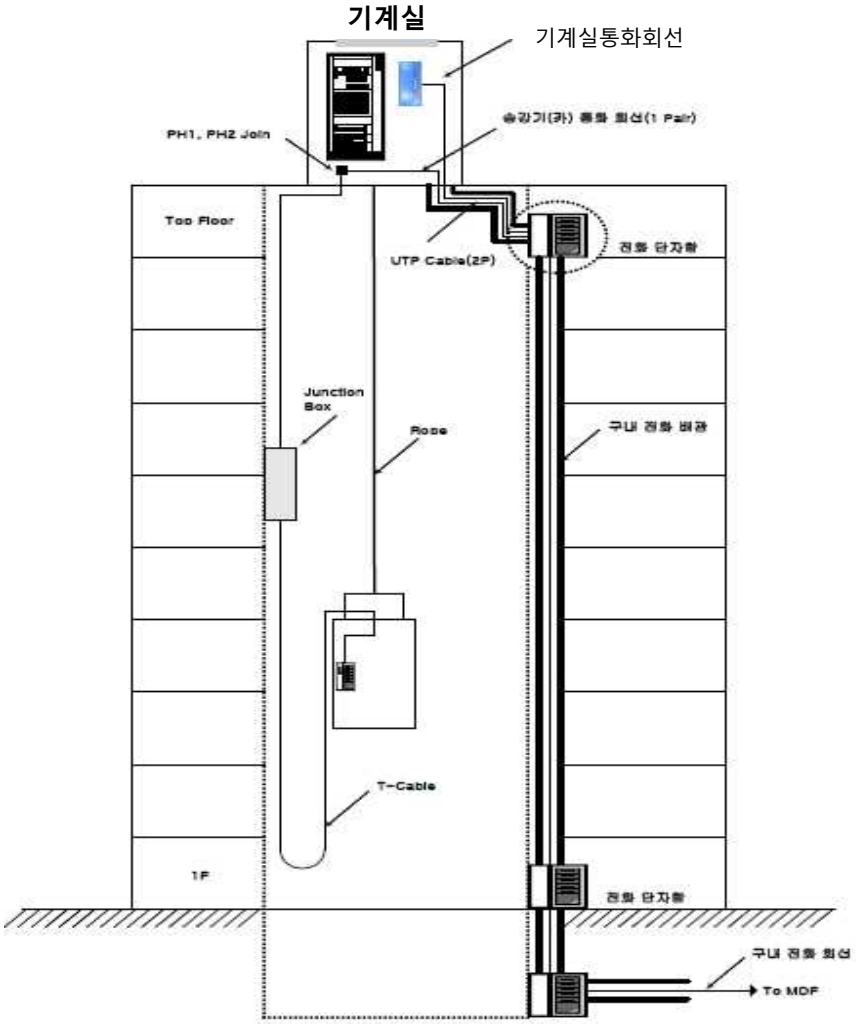
MDF ↔ 방재실 연결 회선 수 = 1 Pair(방재실 키폰 연결용 회선)

2) 교환기가 방재실에 설치되는 경우

MDF ↔ 방재실 연결 회선 수 = 전체 통화 회선(참고 1.)

< 배관/배선 용량 산출 >

2.2 승강로 통신 선로 구성도



< 승강로 단면도 >

2.3 통신선로 구축방안

2.3.1 통신 선로 구축 관련 주요 용어

1) 방재실(관리실)

-. 아파트 단지 내의 각종 관제설비(방송 설비, 감시 설비 등)가 구축·운영되는 중앙 감시 장소

-. 디지털 인터폰(비상통화 장치) 통화를 위한 다국용 키폰이 설치된다.

-. 디지털 인터폰 교환기(DI-PBX)는 현장 여건에 따라 방재실 또는 MDF실에 설치되어야 한다.

2) 경비실

-. 방재실과 달리 해당 동 단위의 경비 업무를 담당 하는 장소.

-. 디지털 인터폰 통화를 위한 일반 전화기가 설치된다.

-. 전기실 등 경비실 이외의 제3의 장소에서 디지털 인터폰 통화를 원할 경우 경비실과 동일한 형태로 통신 회선의 구축 및 일반 전화기가 설치된다.

3) MDF(Main Distribution Facility, 주 배선반)

-. KT(한국 통신)등 외부의 통신회선과 단지 내부의 통신 회선이 연결되는 집선 유닛(Unit, 장소,설비)

4) IDF(Intermediate Distribution Facility, 중간 배선반/동 단자함)

-. MDF로부터 각 세대 및 승강로 PIT로 통신 회선을 연결하기 위한 중간 집선 유닛.

5) 약전 단자함

-. IDF(동 단자함)로부터 승강로 PIT로 통신 회선을 연결하기 위한 집선 유닛.

-. 현장 별 배관/배선 형태에 따라 약전 단자함을 경유하지 않고 IDF(동 단자함)으로부터 승강로 PIT로 직접 통신 회선을 입선 경우도 있다.

2.3.2 통신 선로 구축 시 유의 사항

1) 엘리베이터 통화 회선

-. 엘리베이터 통화 회선은 대당 2 Pair(4 Core)의 회선이 <배관 배선 계통도>와 같은 경로로 교환기가 설치되는 MDF실 또는 방재실로 입선되어야 한다.

-. 기계실 제어반 통화 회선 : 1 Pair

-. 카 내부(OPB) 통화 회선 : 1 Pair

2) 경비실(또는 전기실 등) 통화 회선

-. 경비실 또는 전기실의 통화 회선은 가장 인접한 IDF(동 단자함)를 경유하여 교환기가 설치되는 MDF실 또는 방재실로 입선되어야 한다.

-. 각 경비실(또는 전기실) 당 1 Pair(2 Core)의 통화 회선이 필요하다.

-. 기존의 인터폰과 달리 통화대상 엘리베이터의 대수와 무관하게 1 Pair의 회선만 필요.

3) 교환기(DI-PBX) 설치 위치에 따른 고려사항

① 교환기가 MDF실에 설치되는 경우

-. 상기의 1) 과 2)항에 준하여 각 엘리베이터 및 경비실 등으로부터 MDF로 통신 회선 입선.

-. MDF ↔ 방재실 사이에 1 Pair(2 Core)의 통신 회선 입선. (방재실 키폰용 통신 회선)

② 교환기가 방재실에 설치되는 경우

-. 상기의 1) 과 2)항에 준하여 각 엘리베이터 및 경비실 등으로부터 MDF로 통신 회선 입선.

-. 엘리베이터 및 경비실 등으로부터 MDF로 입선된 통신회선을 1:1 연결 후 방재실로 입선.
즉, 엘리베이터 및 경비실 등으로부터 MDF로 입선된 통신회선의 수와 동일 회선을 방재실로 입선 하여야 한다.

제3장 주장치 설치

3.1 설치하기 전에

-. DI-PBX 주장치를 설치하기 전에 설치에 대한 안내사항을 자세하게 읽고 설치하시기 바랍니다.

안전한 설치를 위한 지침

전화 배선을 할 때, 화재, 감전, 사람에게 상해를 입히는 위험을 줄이기 위해서 아래에 기재된 안전 예방책을 반드시 따르시기 바랍니다.

1. 번개가 심하게 칠 때는 절대로 전화 배선을 하지 마십시오.
2. 만약 전화잭이 방수가 되지 않는다면 전화잭을 젖은 곳에 설치하지 마십시오.
3. 설치하는 동안에는 정전기 방지에 주의하십시오.

설치 시 주의

DI PBX 교환기는 벽에 설치하거나 또는 바닥에 설치할 수 있도록 설계되어 있지만 아래에 제시된 장소에는 설치하지 마시기 바랍니다.

1. 강한 직사광선이 닿거나, 덥거나, 춥거나, 다습한 곳.
2. 충격이나 진동이 빈번하거나 강하게 일어나는 장소.
3. 먼지가 많은 장소 또는 물이나 기름이 시스템에 닿을 수 있는 장소.
4. 재봉틀이나 전기 용접기 같은 고주파 생성 장치 근처.
5. 컴퓨터 또는 다른 사무장비 및 전자레인지 또는 에어컨 근처.

배선 시 주의 사항

1. 교류 전원, 컴퓨터 신호선 등과 병렬로 전화선을 배선하지 마십시오.
2. 컴퓨터, 복사기등 다른 사무장비와 같은 전원 연결구를 사용하지 마십시오.
3. 시스템의 전원 스위치 및 배터리 스위치는 배선 중에는 반드시 꺼두십시오.
4. 잘못된 배선은 시스템의 비정상적인 작동을 유발시킬 수 있습니다.

3.2 품목 확인

주장치 설치전 아래의 내용물을 확인 하시기 바랍니다.

주장치 모델 (엘리베이터 대수)	키폰	본체	내선카드 (4회선)	내선카드 (8회선)	내선카드 (16회선)	키폰+내선 (4+12)	주장치 연동카드	배터리
G01 (1 대 전용)								
G03 (02 ~ 03 대)	1	1	-	-	-	-	-	7AH
G07 (04 ~ 07 대)	1	1	1	1	-	-	-	7AH
G11 (08 ~ 11 대)	1	1	1	2	-	-	-	7AH
G13 (12 ~ 13 대)	1	1	-	-	1	1	-	7AH
G16 (14 ~ 16 대)	1	1	-	1	1	1	-	7AH
G21 (17 ~ 21 대)	1	1	-	-	2	1	-	7AH
G25 (22 ~ 25 대)	1	1	-	1	2	1	-	7AH
G29 (26 ~ 29 대)	1	1	-	-	3	1	-	24AH
G33 (30 ~ 33 대)	1	2	-	1	3	1	2	24AH
G37 (35 ~ 37 대)	1	2	-	-	4	1	2	24AH
G41 (38 ~ 41 대)	1	2	-	1	4	1	2	24AH
G45 (42 ~ 45 대)	1	2	-	-	5	1	2	24AH
G49 (46 ~ 49 대)	1	2	-	1	5	1	2	24AH
G53 (50 ~ 53 대)	1	2	-	-	6	1	2	24AH
G57 (54 ~ 57 대)	1	2	-	1	6	1	2	24AH
G61 (58 ~ 61 대)	1	2	-	-	7	1	2	24AH

< 주장치 모델별 구성품>

3.3.1 G03 - G11 모델 주장치 외형도



< G03 모델 >



< G07,G11 모델 >

3.3.2 G13 - G61 모델 주장치 외형도





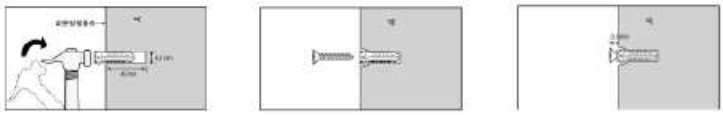
< G13 - G29 모델 >



< G33 - G63 모델 >

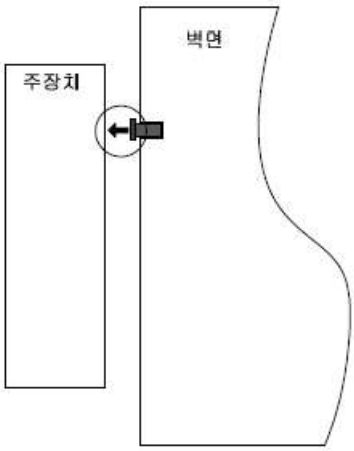
3.4 주장치 고정하기

① **주장치 커버의 눈금자**를 이용해 설치할 벽 위치에 전동 드라이버로 2개의 플라스틱 앵커를 설치한 후에 2개의 나사를 고정시킵니다.



< 벽면 설치도 >

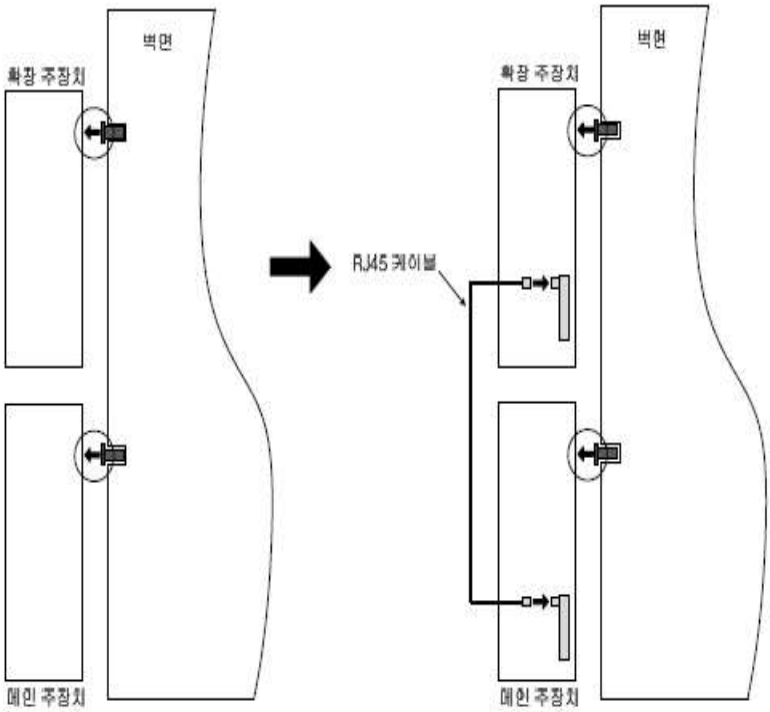
② 주장치를 나사에 맞추어서 건 후에 아래쪽으로 살짝 당겨서 나사 구멍의 좁은 부분에 나사가 걸리도록 합니다. 그리고 주장치가 벽에 단단히 고정되었는지 확인합니다.



< 벽면 설치도 2>

3.5 주장치 + 확장 주장치 (G33 - G61 모델)

① 메인주장치 와 확장 주장치를 아래의 그림과 같이 벽면에 고정시킵니다.

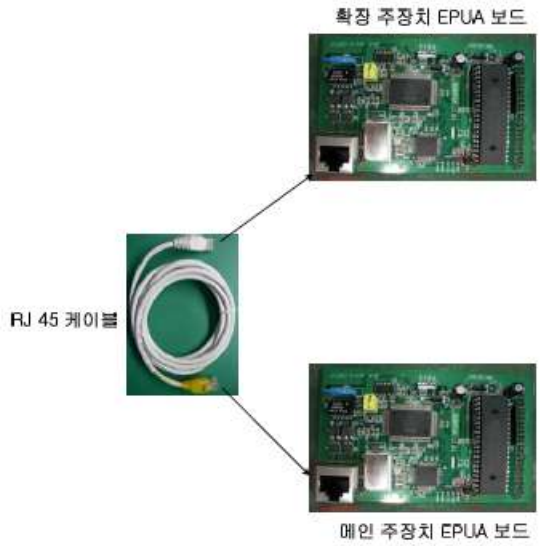


< 벽면 설치 >　　< 메인 주장치 ↔ 확장 주장치 연결 >

② 메인 주장치와 확장 주장치의 벽면 고정 완료후 우측의 그림과 같이 RJ45 케이블을 이용하여 메인 주장치 ↔ 확장 주장치를 연결합니다.

※ 메인 주장치 ↔ 확장 주장치 연결 방법

① 메인 주장치 와 확장 주장치의 전원 OFF 및 각 주장치의 커버를 개방한다.
② 아래의 그림 참고하여 동봉된 RJ 45 케이블을 각 주장치의 EPUA 보드에 연결 한다.
③ 메인 주장치와 확장 주장치의 **전원 동시** ON 시키거나, 또는 **확장 주장치 전원 ON 후 3초 이내에 메인 주장치의 전원을** ON 시킨다.



④ 메인 주장치 ↔ 확장 주장치 연결이 정상적인 경우 EPUA 보드의 **적색 LED가 점등됨**

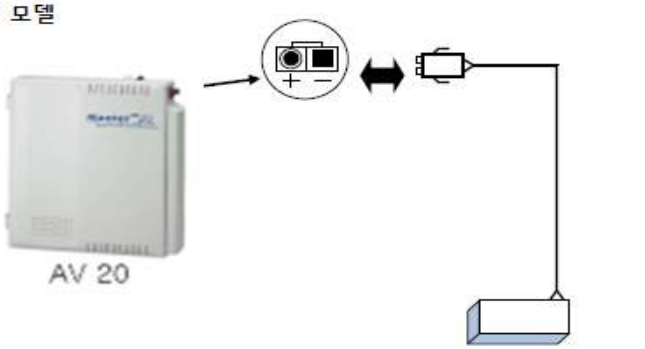

< **연결 성공 : 적색 LED** >


< **연결 실패 : 녹색 LED** >

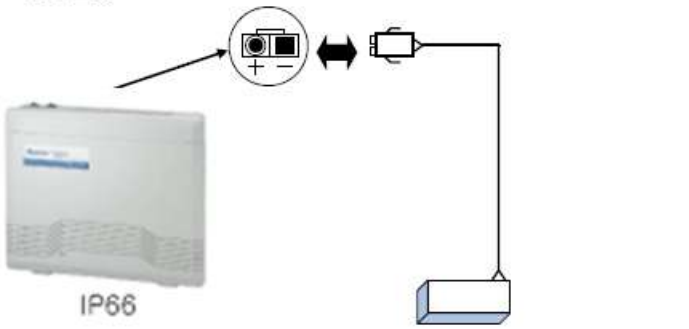
3.6 외부 백업 배터리 연결

주장치 모델(적용 범위)	백업 배터리 용량
G03 ~ G25 (EL 2대 ~ 25대)	24V/7AH
G29 ~ G61 (EL26대 ~ 61대)	24V/24AH

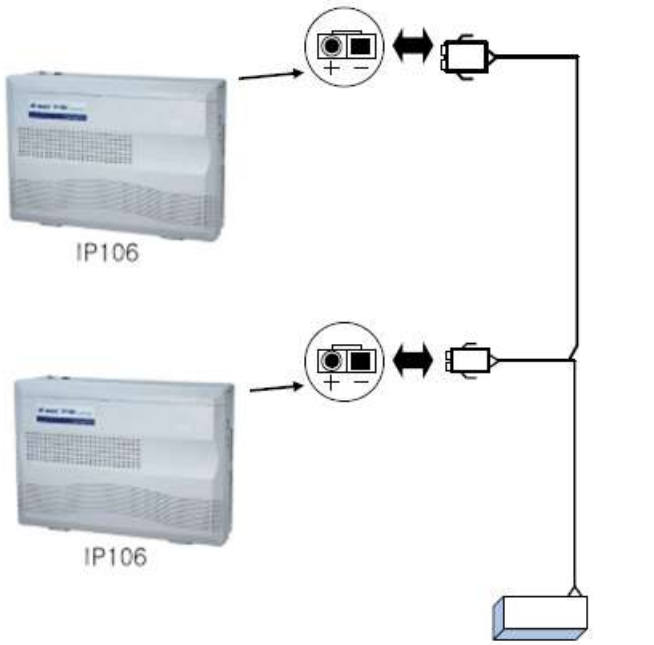
3.6.1 G03 모델



3.6.2 G07 ~ G29 모델



3.6.3 G33 ~ G61 모델



제4장 주장치 전화 회선 연결

4.1 설치하기 전에

-. 각 기계실 및 경비실 등으로부터 입선된 전화 회선을 DI-PBX 주장치에 연결하기 전에 반드시 연결에 대한 설명을 자세하게 읽고 설치하시기 바랍니다.

-. 주장치에 각 엘리베이터 및 경비실 전화회선을 연결하기 전에 주장치가 설치되는 방재실 또는 MDF실에 반드시 해당 전화 회선이 입선되어 있어야 합니다.

-. 전화 회선을 주장치에 연결하기 전에 각 엘리베이터 및 경비실로부터 입선된 전화선로의 입선 상태 즉, 선로의 단선(Open) 또는 단락(Short) 여부를 반드시 확인하여야 합니다.
전화 선로가 단락 된 상태에서 주장치에 연결하게 될 경우 교환기에 치명적인 영향을 줄 수 있으며 교환기 오 동작의 원인이 됩니다.

⚠ **주의**

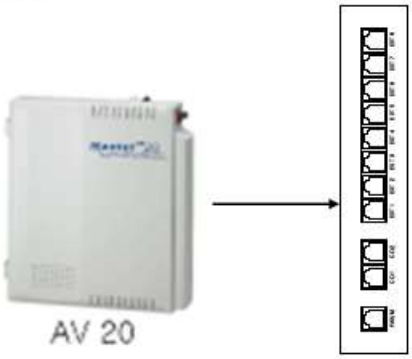
전화 회선을 연결하기 전에 반드시 교환기의 메인 전원 및 외부 백업 배터리의 전원을 차단(OFF) 시킨 후 연결하기 바랍니다.

4.2 주장치 전화회선 연결방법

4.2.1 G03모델 : 엘리베이터 2~3대 적용

① G03 모델 회선 연결 단자 구성

-. G03 모델 주장치 우측의 커버를 열면 아래의 그림과 같이 전화 회선 연결을 위한 RJ11 커넥터 연결 단자 나타납니다.



-. 각 RJ11 커넥터 단자별 회선의 용도는 아래의 표와 같습니다.

단자 명칭	회선 용도	필요 선수
FAX/M	FAX 연결 회선	1P(2 Core)
CO.1	국선 1	1P(2 Core)
CO.2	국선 2	1P(2 Core)
EXT 1	키폰 1(관리실/경비실)	2P(4 Core)
EXT 2	키폰 / 일반 전화기(관리실/경비실)	**키폰 전화기** : 2P(4 Core) **일반 전화기** : 1P(2 Core)
EXT 3	1 호기 CAR	1P(2 Core)
EXT 4	1 호기 기계실	1P(2 Core)
EXT 5	2 호기 CAR	1P(2 Core)
EXT 6	2 호기 기계실	1P(2 Core)
EXT 7	3 호기 CAR	1P(2 Core)
EXT 8	3 호기 기계실	1P(2 Core)

* 참고 *

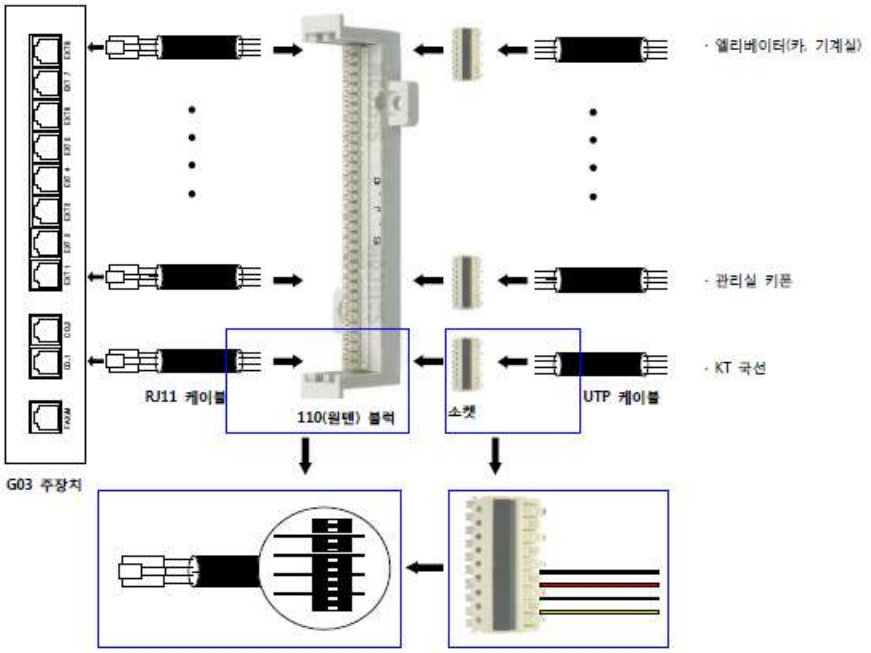
-. EXT 1 ~ EXT 8 회선은 하이브리드 회선으로 **키폰 또는 일반 전화의 연결**이 가능합니다.

-. 키폰 전화기 : 4 Core 연결

일반 전화기 : 2 Core 연결

② G03 모델 세부 결선 요령

-. 아래의 그림과 표를 참고하여 110(원텐) 블록에 해당 회선을 체결합니다.



주장치 회선 색상	회선 용도	특징
녹색	음성 신호	+ / - 극성 무관함
적색	음성 신호	
검정	데이터 신호(-)	키폰 전용(+ / - 극성 주의)
노랑	데이터 신호(+)	(국선, 일반내선, 엘리베이터 회선 에서는 사용하지 않음)

⚠ G03모델 키폰 및 일반 내선 결선 주의 사항

키폰 회선 : 4회선(녹색, 적색, 검정, 노랑) 모두 사용. (※ **반드시 아래의 그림과 같은 순서로 결선할 것**)

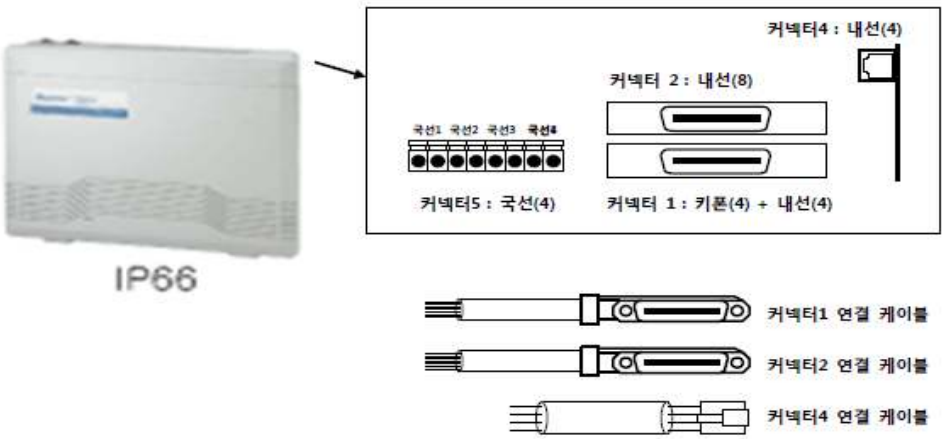
국선 및 일반 내선 : 2회선(녹색, 적색) 사용 (※ **음성 신호 +/- 극성에 무관하게 결선**)



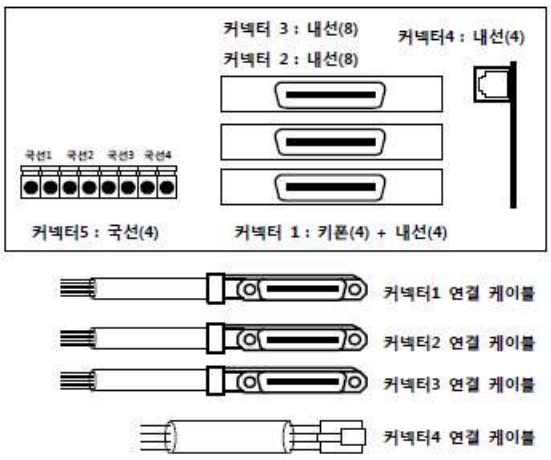
4.2.2 G07, G11모델 : 엘리베이터 4~11대 적용

-. G07 및 G11 모델 주장치 상의 커버를 열면 아래의 그림과 같이 전화 회선 연결을 위한 회선 연결 커넥터(챔프 커넥터) 단자가 나타납니다.

① G07 모델 회선 연결 단자 및 케이블 구성



② G11 모델 회선 연결 단자 및 케이블 구성



③ G07, G11 모델 회선 구성

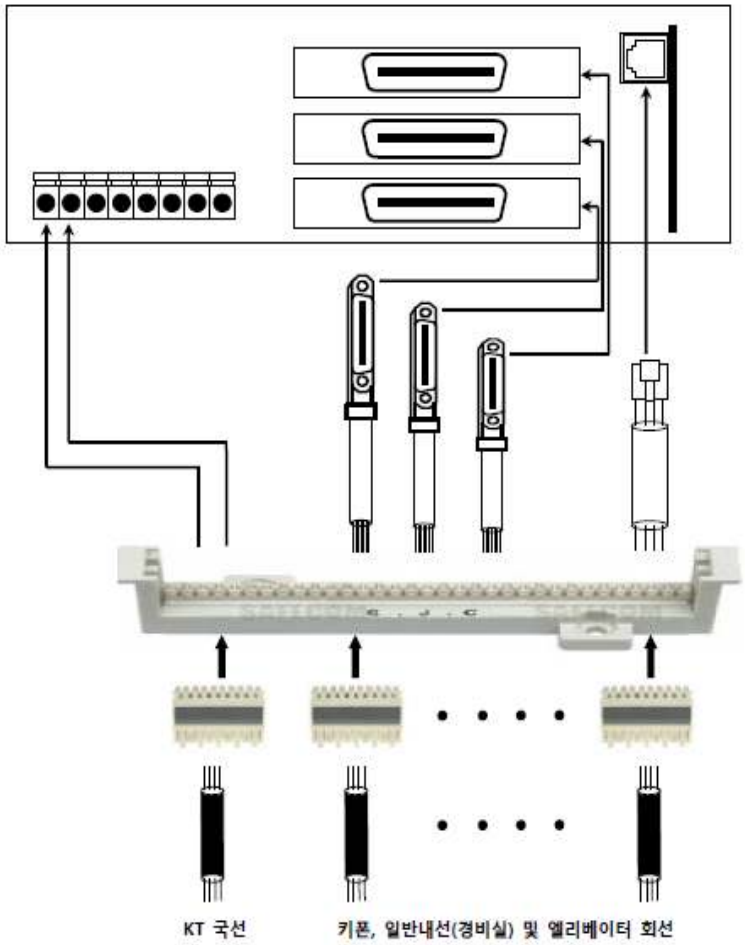
G07 모델 : 엘리베이터 4 ~7대 적용				
커넥터 별 케이블 색상	커넥터 1 (챔프 50 Pin)	커넥터 2 (챔프 50 Pin)	커넥터 3 (챔프 50 Pin)	커넥터 4 (RJ 45)
흰색/청색	키폰 1(관리실)	2 호기 CAR	사용 안함	6 호기 CAR
흰색/주황	키폰 2(관리실)	2 호기 기계실		6 호기 기계실
흰색/녹색	키폰 3(관리실)	3 호기 CAR		7 호기 CAR
흰색/갈색	키폰 4(관리실)	3 호기 기계실		7 호기 기계실
흰색/회색	예비 회선	4 호기 CAR		사용 안함
빨강/청색	예비 회선	4 호기 기계실		
빨강/주황	1 호기 CAR	5 호기 CAR		
빨강/녹색	1 호기 기계실	5 호기 기계실		

G11 모델 : 엘리베이터 8 ~11대 적용				
커넥터 별 케이블 색상	커넥터 1 (챔프 50 Pin)	커넥터 2 (챔프 50 Pin)	커넥터 3 (챔프 50 Pin)	커넥터 4 (RJ 45)
흰색/청색	키폰 1(관리실)	2 호기 CAR	6 호기 CAR	10 호기 CAR
흰색/주황	키폰 2(관리실)	2 호기 기계실	6 호기 기계실	10 호기 기계실
흰색/녹색	키폰 3(관리실)	3 호기 CAR	7 호기 CAR	11 호기 CAR
흰색/갈색	키폰 4(관리실)	3 호기 기계실	7 호기 기계실	11 호기 기계실
흰색/회색	예비 회선	4 호기 CAR	8 호기 CAR	사용 안함
빨강/청색	예비 회선	4 호기 기계실	8 호기 기계실	
빨강/주황	1 호기 CAR	5 호기 CAR	9 호기 CAR	
빨강/녹색	1 호기 기계실	5 호기 기계실	9 호기 기계실	

④ G07, G11 모델 세부 결선 요령

-. 아래의 그림과 표를 참고하여 110(원텐) 블록에 해당 회선을 체결합니다.

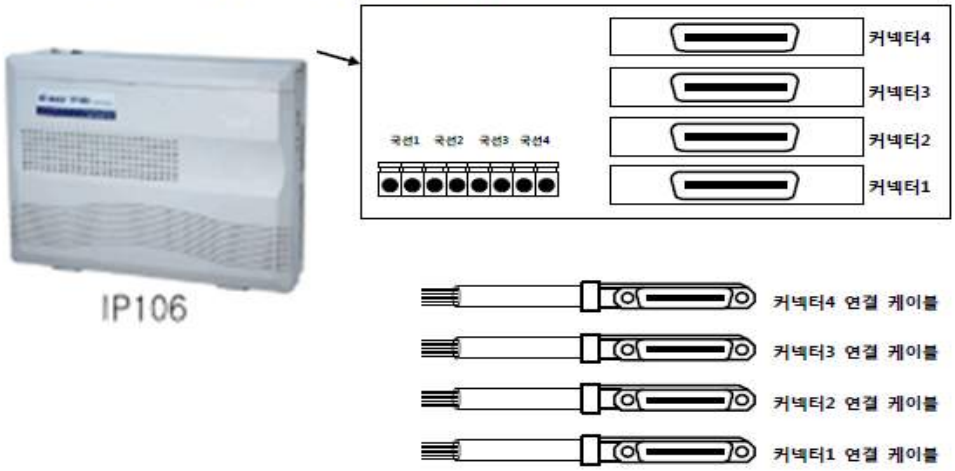
-. 회선 체결 시 앞 페이지 회선 구성표의 **커넥터별 케이블** 색상에 준하여 회선 체결하십시오.



4.2.3 G013 ~ G29모델 : 엘리베이터 12~29대 적용

-. G13 및 G29 모델 주장치 상의 커버를 열면 아래의 그림과 같이 전화 회선 연결을 위한 회선 연결 커넥터(챔프 커넥터) 단자가 나타납니다.

① G13 ~ G29 모델 회선 연결 단자 및 케이블 구성



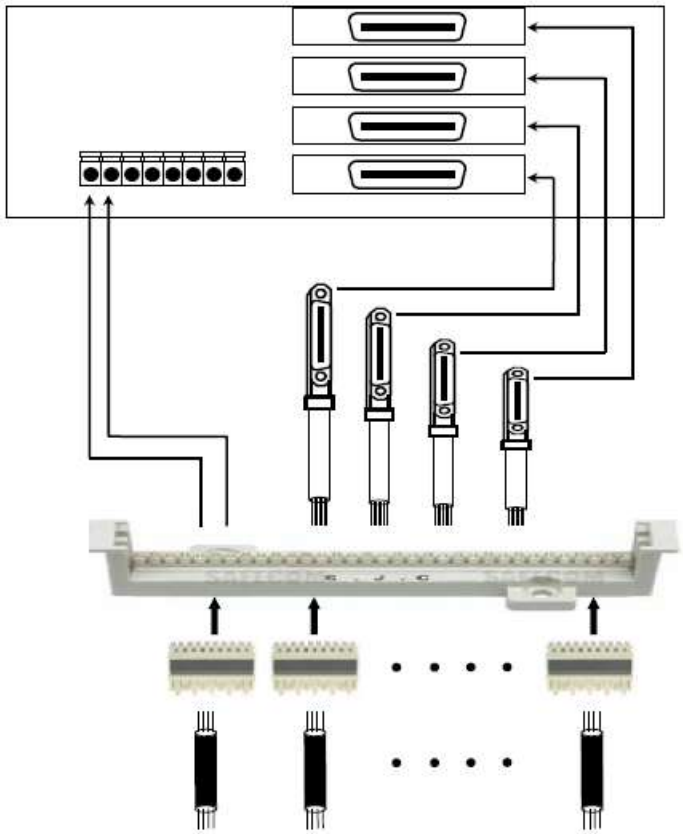
② G13 ~ G29 회선 구성

G13~G29 모델 : 엘리베이터 12 ~29대 적용				
커넥터 별 케이블 색상	커넥터 1 (챔프 50 Pin)	커넥터 2 (챔프 50 Pin)	커넥터 3 (챔프 50 Pin)	커넥터 4 (챔프 50 Pin)
흰색/청색	키폰 1(관리실)	6 호기 CAR	14 호기 CAR	22 호기 CAR
흰색/주황	키폰 2(관리실)	6 호기 기계실	14 호기 기계실	22 호기 기계실
흰색/녹색	키폰 3(관리실)	7 호기 CAR	15 호기 CAR	23 호기 CAR
흰색/갈색	키폰 4(관리실)	7 호기 기계실	15 호기 기계실	23 호기 기계실
흰색/회색	예비 회선	8 호기 CAR	16 호기 CAR	24 호기 CAR
빨강/청색	예비 회선	8 호기 기계실	16 호기 기계실	24 호기 기계실
빨강/주황	1 호기 CAR	9 호기 CAR	17 호기 CAR	25 호기 CAR
빨강/녹색	1 호기 기계실	9 호기 기계실	17 호기 기계실	25 호기 기계실
빨강/갈색	2 호기 CAR	10 호기 CAR	18 호기 CAR	26 호기 CAR
빨강/회색	2 호기 기계실	10 호기 기계실	18 호기 기계실	26 호기 기계실
검정/청색	3 호기 CAR	11 호기 CAR	19 호기 CAR	27 호기 CAR
검정/주황	3 호기 기계실	11 호기 기계실	19 호기 기계실	27 호기 기계실
검정/녹색	4 호기 CAR	12 호기 CAR	20 호기 CAR	28 호기 CAR
검정/갈색	4 호기 기계실	12 호기 기계실	20 호기 기계실	28 호기 기계실
검정/회색	5 호기 CAR	13 호기 CAR	21 호기 CAR	29 호기 CAR
노랑/청색	5 호기 기계실	13 호기 기계실	21 호기 기계실	29 호기 기계실

⑤ G13 ~ G29 모델 세부 결선 요령

-. 아래의 그림과 회선 구성표를 참고하여 110(원텐) 블록에 해당 회선을 체결합니다.

-. 회선 체결 시 앞 페이지 회선 구성표의 **커넥터별 케이블** 색상에 준하여 회선 체결하십시오.



KT 국선　　키폰, 일반내선(경비실) 및 엘리베이터 회선

※ 참고 사항

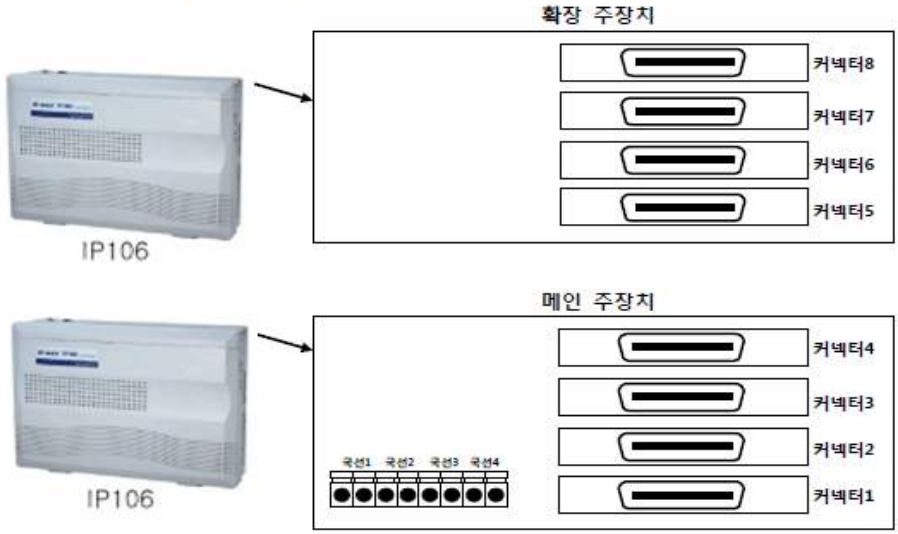
G16 모델의 경우 커넥터 3의 **빨강/주황, 빨강/녹색** 회선을

예비 회선(경비실 등) 용도로 사용 가능함.

4.2.4 G33 ~ G61모델 : 엘리베이터 30~61대 적용

-. G33 및 G61 모델 주장치 상의 커버를 열면 아래의 그림과 같이 전화 회선 연결을 위한 회선 연결 커넥터(챔프 커넥터) 단자가 나타납니다.

① G33 ~ G61 모델 회선 연결 단자 및 케이블 구성





② G33 ~ G61 회선 구성

[메인 주장치]

G33~G61 모델 : 엘리베이터 30 ~61대 적용				
커넥터 별 케이블 색상	커넥터 1 (챔프 50 Pin)	커넥터 2 (챔프 50 Pin)	커넥터 3 (챔프 50 Pin)	커넥터 4 (챔프 50 Pin)
흰색/청색	키폰 1(관리실)	6 호기 CAR	14 호기 CAR	22 호기 CAR
흰색/주황	키폰 2(관리실)	6 호기 기계실	14 호기 기계실	22 호기 기계실
흰색/녹색	키폰 3(관리실)	7 호기 CAR	15 호기 CAR	23 호기 CAR
흰색/갈색	키폰 4(관리실)	7 호기 기계실	15 호기 기계실	23 호기 기계실
흰색/회색	예비 회선	8 호기 CAR	16 호기 CAR	24 호기 CAR
빨강/청색	예비 회선	8 호기 기계실	16 호기 기계실	24 호기 기계실
빨강/주황	1 호기 CAR	9 호기 CAR	17 호기 CAR	25 호기 CAR
빨강/녹색	1 호기 기계실	9 호기 기계실	17 호기 기계실	25 호기 기계실
빨강/갈색	2 호기 CAR	10 호기 CAR	18 호기 CAR	26 호기 CAR
빨강/회색	2 호기 기계실	10 호기 기계실	18 호기 기계실	26 호기 기계실
검정/청색	3 호기 CAR	11 호기 CAR	19 호기 CAR	27 호기 CAR
검정/주황	3 호기 기계실	11 호기 기계실	19 호기 기계실	27 호기 기계실
검정/녹색	4 호기 CAR	12 호기 CAR	20 호기 CAR	28 호기 CAR
검정/갈색	4 호기 기계실	12 호기 기계실	20 호기 기계실	28 호기 기계실
검정/회색	5 호기 CAR	13 호기 CAR	21 호기 CAR	29 호기 CAR
노랑/청색	5 호기 기계실	13 호기 기계실	21 호기 기계실	29 호기 기계실

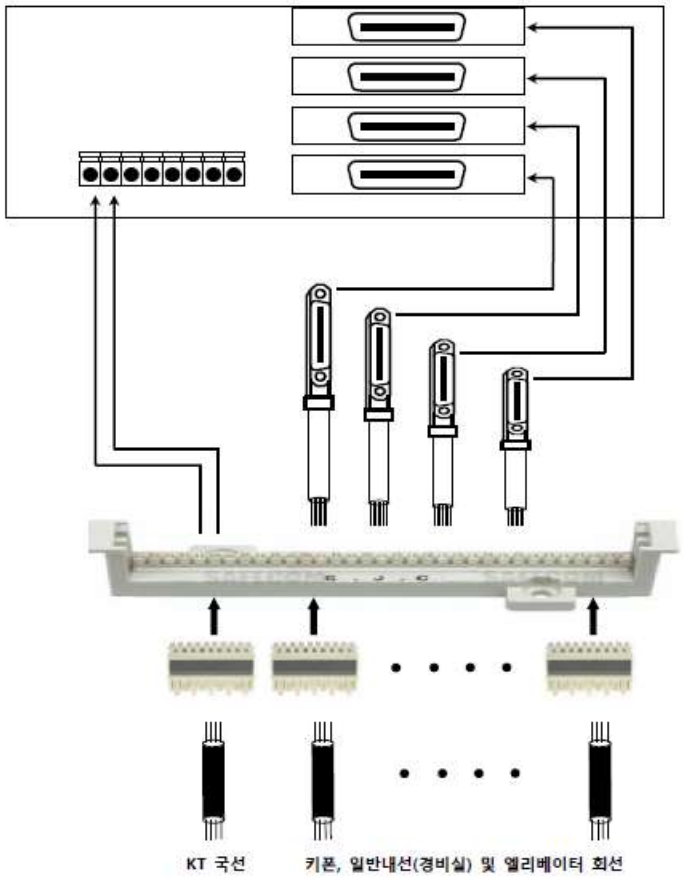
[확장 주장치]

G33~G61 모델 : 엘리베이터 30 ~61대 적용				
커넥터 별 케이블 색상	커넥터 5 (챔프 50 Pin)	커넥터 6 (챔프 50 Pin)	커넥터 7 (챔프 50 Pin)	커넥터 8 (챔프 50 Pin)
흰색/청색	30 호기 CAR	38 호기 CAR	46 호기 CAR	54 호기 CAR
흰색/주황	30 호기 기계실	38 호기 기계실	46 호기 기계실	54 호기 기계실
흰색/녹색	31 호기 CAR	39 호기 CAR	47 호기 CAR	55 호기 CAR
흰색/갈색	31 호기 기계실	39 호기 기계실	47 호기 기계실	55 호기 기계실
흰색/회색	32 호기 CAR	40 호기 CAR	48 호기 CAR	56 호기 CAR
빨강/청색	32 호기 기계실	40 호기 기계실	48 호기 기계실	56 호기 기계실
빨강/주황	33 호기 CAR	41 호기 CAR	49 호기 CAR	57 호기 CAR
빨강/녹색	33 호기 기계실	41 호기 기계실	49 호기 기계실	57 호기 기계실
빨강/갈색	34 호기 CAR	42 호기 CAR	50 호기 CAR	58 호기 CAR
빨강/회색	34 호기 기계실	42 호기 기계실	50 호기 기계실	58 호기 기계실
검정/청색	35 호기 CAR	43 호기 CAR	51 호기 CAR	59 호기 CAR
검정/주황	35 호기 기계실	43 호기 기계실	51 호기 기계실	59 호기 기계실
검정/녹색	36 호기 CAR	44 호기 CAR	52 호기 CAR	60 호기 CAR
검정/갈색	36 호기 기계실	44 호기 기계실	52 호기 기계실	60 호기 기계실
검정/회색	37 호기 CAR	45 호기 CAR	53 호기 CAR	61 호기 CAR
노랑/청색	37 호기 기계실	45 호기 기계실	53 호기 기계실	61 호기 기계실

③ G33 ~ G61 모델 세부 결선 요령(메인 주장치)

-. 아래의 그림과 회선 구성표를 참고하여 110(원텐) 블록에 해당 회선을 체결합니다.

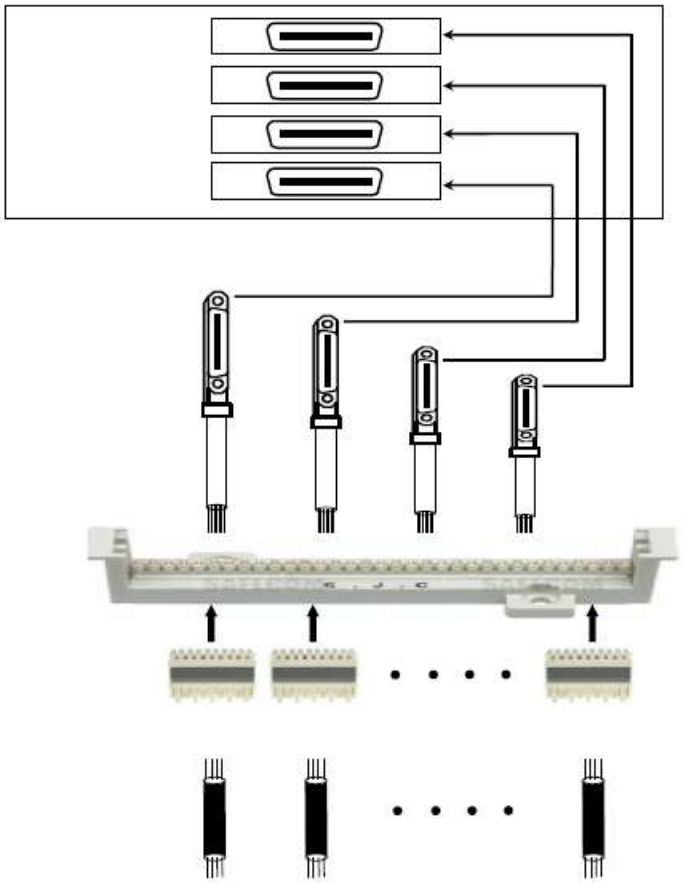
-. 회선 체결 시 앞 페이지 회선 구성표의 **커넥터별 케이블** 색상에 준하여 회선 체결하십시오.



④ G33 ~ G61 모델 세부 결선 요령(확장 주장치)

-. 아래의 그림과 회선 구성표를 참고하여 110(원텐) 블록에 해당 회선을 체결합니다.

-. 회선 체결 시 앞 페이지 회선 구성표의 **커넥터별 케이블** 색상에 준하여 회선 체결하십시오.



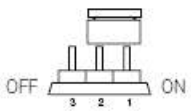
일반내선(경비실) 및 엘리베이터 회선

제5장 시스템 설정 및 가동

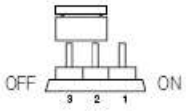
5.1 주장치 프로그램 백업 스위치 확인

-. 주장치 전원 차단(메인전원 OFF 및 배터리 전원 OFF)되어도 프로그램 정보를 저장하기 위한 리튬배터리가 메인보드에 내장되어 있습니다.

주장치 커버를 열고 아래의 그림을 참고하여 리튬 배터리 스위치 ON상태를 확인하시기 바랍니다.



< 배터리 ON>



< 배터리 OFF>

주의

만일 배터리 스위치가 OFF 되어있는 상태에서 주장치의 전원이 차단(메인전원 OFF, 백업 배터리 OFF) 되면 주장치에 설정되어있던 모든 프로그램 데이터가 초기화 됩니다.
이 경우 교환기 및 각 엘리베이터의 카 내부 OPB에 설치된 OPB 폰 오동작의 원인이 됩니다.

5.2 주장치 전원 투입

-. **제5장의 전화 회선 연결 요령**에 의해 엘리베이터(카, 기계실), 관리실(방재실), 경비실 등의 전체 전화 회선의 주장치 연결 및 프로그램 백업스위치 설정이 완료되면 주장치 측면의 전원 스위치를 ON 상태로 전환하여 주장치에 전원을 투입시킵니다.

주의

1. **아래 표의 주장치 스위치 구성을 참고하여 메인 전원과 백업 배터리 전원을 모두 ON 시킵니다.**
2. **백업 배터리 전원 OFF 상태에서 정전이 발생하면 주장치가 정상 동작하지 않아 인터폰 통화가 불가능하게 됩니다.**

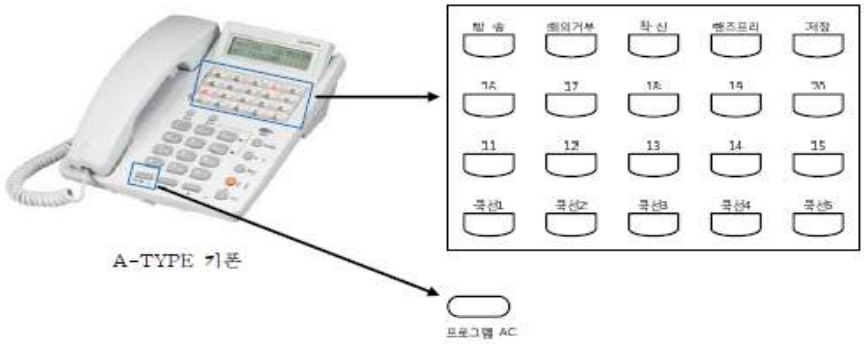
주장치 모델(적용 범위)	스위치 구성
G03(EL 2~3대)	메인 전원 스위치 + 백업 배터리 스위치 일체형
G07~G61(EL 4대 이상)	-.AC 스위치 : 메인 전원 ON/OFF -.DC 스위치 : 백업 배터리 전원 ON/OFF

5.3 주장치 기본 기능 설정

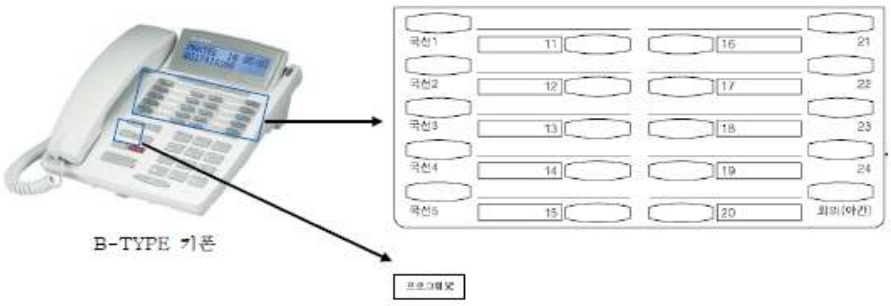
-. DI-PBX 교환기 주장치의 모든 기능 설정은 키폰을 이용하여 이루어집니다.
-. 시스템 설정 상태의 임의 변경 및 잘못된 설정은 시스템 오동작의 원인이 되므로
반드시 설명서의 내용을 읽어본 뒤 설명서의 주의사항에 유의하여 설정하시기 바랍니다.

5.3.1 키폰 외형 설명

-. 아래의 그림과 같이 현장 상황에 따라 A-TYPE 또는 B-TYPE 키폰이 제공됩니다.
-. 키폰 기능 버튼의 배치는 다르지만 기본 설정 및 사용 방법은 동일합니다.



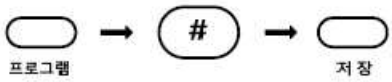
A-TYPE 키폰

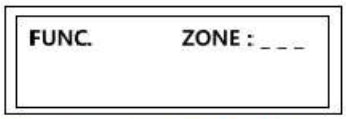


B-TYPE 키폰

5.3.2 키폰을 이용한 프로그램 모드 진입 방법

-. DI-PBX 시스템의 정상적인 작동을 위해서는 키폰을 이용하여 주장치 내부 시스템 정보를 DI-PBX 시스템에 알맞게 변경해 주어야 합니다.
-. 아래의 그림과 같이 키폰의 버튼을 누르면 주장치 내부 설정이 가능한 프로그램 모드로 진입하게 됩니다.





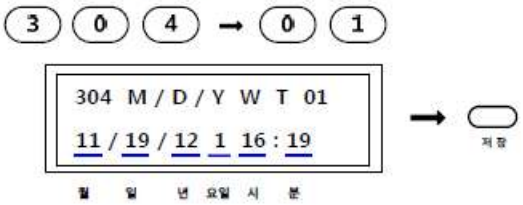
[프로그램 모드 진입 시 LDC 표시]

5.3.3 시스템 시간 설정(프로그램 번호 : 304)

1)프로그램 모드 진입



2)프로그램 번호 및 Item 번호 입력



3)날짜 및 시간 정보 입력

-. 키폰의 다이얼 버튼(0 ~9)을 이용하여 위 그림의 순서로 날짜 및 시간 정보를 입력합니다.
요일 정보 : 월(1), 화(2), 수(3), 목(4), 금(5), 토(6), 일(7)

Ex) 2012년 11월19일 월요일 오후4시 19분 : 11(월) 19(일) 12(년) 1(월요일) 16(시) 19(분)

5.3.4 Off-Hook 대기 음 신호 설정(프로그램 번호 : 208)

-. 전화연결을 위해 송수화기를 들었을 경우(Off-Hook) 발생하는 대기 음의 유형 설정
-. 정상적으로 설정이 완료된 경우 전화기 송수화기를 들었을 경우 " 뚜~뚜~ 뚜~뚜~" 형태의 음이 반복적으로 들리게됩니다.

⚠ 주의

-. Off-Hook 대기 음 설정이 되어있지 않은 경우 카 내부 OPB 폰이 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다.

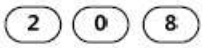
1)프로그램 모드 진입



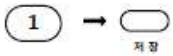
※ 참고 사항

현재 프로그램 모드 진입 완료된 상태에서, 다른 프로그램 번호를 입력하고자 하는 경우에는 "**프로그램**" **버튼** 만 누르면 초기 프로그램 번호 입력 상태로 전환됨.

2)프로그램 번호 입력



3)Off-Hook 대기 음 설정



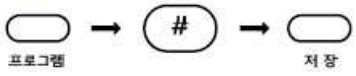
5.3.5 On-Hook 인식 시간 설정(프로그램 번호 : 102)

-. OPB 폰이 전화를 건 후 일정 시간 동안 상대방이 전화를 받지않아(부재중) 현재의 전화 연결을 취소하고, 다음 번호로 재 발신하는 경우 주장치에서 OPB 폰의 현재 전화 연결 취소(On-Hook)을 인식하기 위한 시간 설정.

⚠ 주의

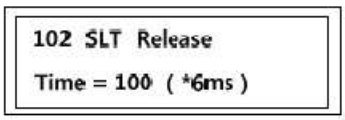
-. On-Hook 인식 설정이 되어있지 않은 경우 카 내부 OPB 폰이 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다.

1)프로그램 모드 진입

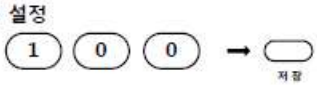


2)프로그램 번호 입력





3)On-Hook 인식 시간 설정



5.4 내선 번호 설정

-. 디지털 인터폰 시스템인 DI-PBX는 **고유의 내선 번호 체계**를 가지고 있으므로 엘리베이터(카, 기계실), 경비실, 관리실(방재실)등 각 회선 별 내선 번호를 설정 하여야 합니다.

-. 주장치에 등록된 내선 번호는 시스템 내부의 메모리에 기억되어 정전이 발생하여도 지워지지 않으므로 교환기 설치 시 최초 1회만 등록하면 됩니다.

-. 내선 번호의 등록, 변경, 추가, 삭제 및 기타 교환기의 설정 변경은 교환기와 연결된 디지털 키폰을 이용합니다.

5.4.1 내선 번호 체계

-. 내선 번호 체계는 DI-PBX 시스템의 적용 현장에 따라 아파트와 오피스(기타 사무용 건물)로 구분됩니다.
내선 번호를 등록하기 전에 반드시 아래의 내선 번호 체계를 숙지 하시기 바랍니다.

1) 아파트
아파트 현장에 적용되는 DI-PBX 시스템의 내선 번호는 **총 4 자리**로 구분되며 각 자릿수 별 의미는 아래와 같습니다.

자릿수	표시 범위	번호 별 의미
천 자리	1	카 (엘리베이터)
	2	기계실(엘리베이터)
	3	경비실, 관리실(방재실)
백 자리	01 ~ 99	아파트 동
십 자리		
일 자리	1 ~ 9	엘리베이터 호기(동 별)

< 표 6-2. 아파트 내선 번호 체계 >

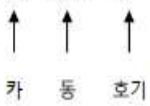
① 관리실(방재실) 및 경비실 내선 번호
관리실(방재실)을 3000 번으로 시작 하며, 경비실(또는 전기실)등이 추가 될때마다 10씩 증가하여 번호를 할당한다.

예) 관리실 – 3000, 제1경비실 – 3010, 제2경비실 – 3020, 전기실 – 3030.....

② 카 (엘리베이터)

카의 경우 항상 천자리는 1로 시작하며, 백자리 및 십자리에 해당하는 가운데 두자리는 해당 엘리베이터가 설치된 아파트의 동을 나타낸다. 이때 동 구분 번호의 경우 전체 동 표시 구분자리중 단지별 구분 번호등은 생략하고 실제 동을 구분하는 하위 2개의 숫자만 적용한다. 예를들어 1312동의 경우 실제 동 구분 번호인 12를 사용한다.
마지막 일자리는 해당 아파트 동에서 엘리베이터 호기를 나타낸다.

예) 1312동 2호기 카 : 1 1 2 2



즉, 1312동 2호기 카의 내선 번호는 1122번이 된다.

③ 기계실 (엘리베이터)

기계실 C/P에 설치되는 전화기(C/P 폰)의 내선 번호는 천자리가 2로 시작되며, 나머지 백자리, 십자리 및 일자리는 카의 경우와 동일하다.

예) 1312동 2호기 기계실 : 2122

2) 오피스

오피스 현장에 적용되는 DI-PBX 시스템의 내선 번호는 **총 3 자리**로 구분되며 각 자릿수 별 의미는 아래와 같습니다.

자릿수	표시 범위	번호 별 의미
백 자리	1	카 (엘리베이터)
	2	기계실(엘리베이터)
	3	경비실, 관리실(방재실)
십 자리	01 ~ 99	해당 엘리베이터 호기
일 자리		

< 표 6-3. 오피스 내선 번호 체계 >

① 관리실(방재실) 및 경비실 내선 번호

관리실(방재실)을 300 번으로 시작 하며, 경비실(또는 전기실)등이 추가 될때마다 1씩 증가하여 번호를 할당한다.

예) 관리실 – 300, 제1경비실 – 301, 제2경비실 – 302, 전기실 – 303.....

② 카 (엘리베이터)

카의 경우 항상 백자리는 1로 시작하며, 십자리 및 일자리에 해당하는 마지막 두자리는 해당 엘리베이터의 호기를 나타낸다.

예) 12호기 카 : 1 1 2

카 호기

즉, 12호기 카의 내선 번호는 112번이 된다.

③ 기계실 (엘리베이터)

기계실 C/P에 설치되는 전화기(C/P 폰)의 내선 번호는 백자리가 2로 시작되며, 나머지 백자리, 십자리 및 일자리는 카의 경우와 동일하다.

예) 12호기 기계실 : 212

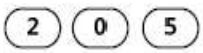
5.4.2 내선 번호 자릿수 설정(프로그램 번호 : 205)

-. 아파트(4자리), 오피스 또는 기타 현장(3자리)로 내선 번호 자릿수를 설정합니다.

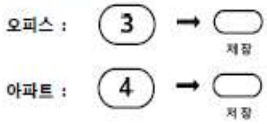
1)프로그램 모드 진입



2)프로그램 번호 입력



3)내선 번호 자릿수 설정



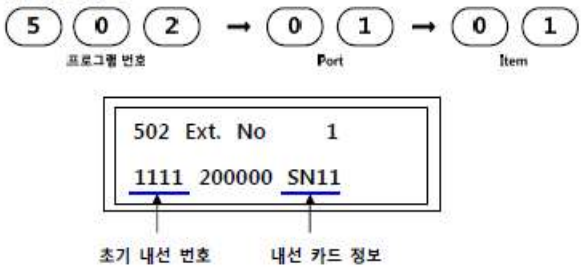
5.4.3 내선 번호 설정(프로그램 번호 : 502)

-. 아파트(4자리), 오피스 또는 기타 현장(3자리)로 내선 번호 자릿수를 설정합니다.

1)프로그램 모드 진입



2)프로그램 번호 입력

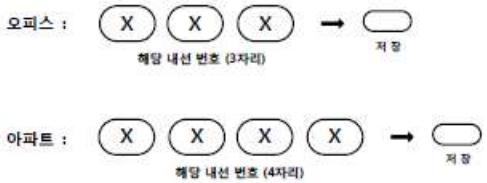


-. 내선 번호 설정 모드 진입이 완료되면 위의 그림과 같이 키폰 LCD에 표시되며, 내선 번호 입력 위치에 커서가 깜박거립니다.

※ 참고 사항 : 내선 카드 정보

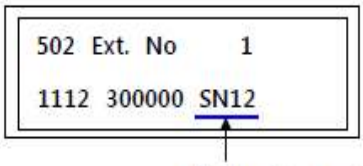
SN XY : X – 주장치에 설치되어 있는 카드 번호
Y – 해당 카드의 내선 포트 순서
Ex) SN 11 : 1번째 카드의 1번째 내선 포트를 의미

3) 내선 번호 등록



-. 위의 그림과 같이 해당 내선 번호 입력 후 "저장" 버튼을 누르게 되면 <u>자동으로 다음 내선 포트의 정보가 키폰 LCD에 표시</u>됩니다.

-. 모든 내선 번호의 입력이 완료될 때까지 위의 과정을 반복합니다.



내선 카드 정보(포트 번호 증가 1 → 2)

※ 참고 사항 : 포트 및 커서 이동 버튼

1) 내선 포트 이동 버튼



: 앞 자리의 내선 포트로 이동하고자 할 때



: 뒷 자리의 내선 포트로 이동하고자 할 때

: 뒷 자리의 내선 포트로 이동하고자 할 때

2) 커서 위치 이동 버튼 : 내선 번호를 잘못 입력하여 수정하고자 할 경우



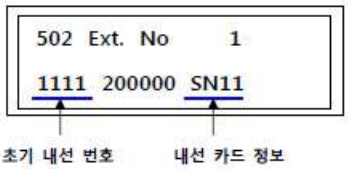
: 앞 자리의 숫자로 커서 이동



: 뒷 자리의 숫자로 커서 이동

* 참고 *

-. 내선 번호 설정 시 디지털 키폰 내선 카드 정보(SN 번호) 테이블



① G03 모델 내선 카드 정보(SN 번호)

내선 카드 1 SN 번호	회선 용도
SN 11	키폰 1 (관리실)
SN 12	키폰 2 (관리실)
SN 13	1 호기 CAR
SN 14	1 호기 기계실
SN 15	2 호기 CAR
SN 16	2 호기 기계실
SN 17	3 호기 CAR
SN 18	3 호기 기계실

② G07 모델 내선 카드 정보(SN 번호)

내선 카드1 (키폰4 +내선4)	회선 용도	내선 카드2 (내선8)	회선 용도	내선 카드3 (내선8)	회선 용도
SN 11	키폰 1 (관리실)	SN 21	2 호기 CAR	SN 31	사용 안함
SN 12	키폰 2 (관리실)	SN 22	2 호기 기계실	SN 32	
SN 13	키폰 3 (관리실)	SN 23	3 호기 CAR	SN 33	
SN 14	키폰 4 (관리실)	SN 24	3 호기 기계실	SN 34	
SN 15	예비 회선	SN 25	4 호기 CAR	SN 35	
SN 16	예비 회선	SN 26	4 호기 기계실	SN 36	
SN 17	1 호기 CAR	SN 27	5 호기 CAR	SN 37	
SN 18	1 호기 기계실	SN 28	5 호기 기계실	SN 38	

내선 카드4 (내선4)	회선 용도
SN 41	6 호기 CAR
SN 42	6 호기 기계실
SN 43	7 호기 CAR
SN 48	7 호기 기계실

※ 주의 사항

G07 모델의 경우 SN31 ~ SN38 회선 사용 불가능.

③ G11 모델 내선 카드 정보(SN 번호)

내선 카드1 (키폰4 +내선4)	회선 용도	내선 카드2 (내선8)	회선 용도	내선 카드3 (내선8)	회선 용도
SN 11	키폰 1 (관리실)	SN 21	2 호기 CAR	SN 31	6 호기 CAR
SN 12	키폰 2 (관리실)	SN 22	2 호기 기계실	SN 32	6 호기 기계실
SN 13	키폰 3 (관리실)	SN 23	3 호기 CAR	SN 33	7 호기 CAR
SN 14	키폰 4 (관리실)	SN 24	3 호기 기계실	SN 34	7 호기 기계실
SN 15	예비 회선	SN 25	4 호기 CAR	SN 35	8 호기 CAR
SN 16	예비 회선	SN 26	4 호기 기계실	SN 36	8 호기 기계실
SN 17	1 호기 CAR	SN 27	5 호기 CAR	SN 37	9 호기 CAR
SN 18	1 호기 기계실	SN 28	5 호기 기계실	SN 38	9 호기 기계실

내선 카드4 (내선4)	회선 용도
SN 41	10 호기 CAR
SN 42	10 호기 기계실
SN 43	11 호기 CAR
SN 48	11 호기 기계실

④ G13 ~ G29 모델 내선 카드 정보(SN 번호)

내선 카드1 (키폰4 +내선12)	회선 용도	내선 카드2 (내선16)	회선 용도	내선 카드3 (내선16)	회선 용도
SN 111	키폰 1 (관리실)	SN 131	6 호기 CAR	SN 151	14 호기 CAR
SN 112	키폰 2 (관리실)	SN 132	6 호기 기계실	SN 152	14 호기 기계실
SN 113	키폰 3 (관리실)	SN 133	7 호기 CAR	SN 153	15 호기 CAR
SN 114	키폰 4 (관리실)	SN 134	7 호기 기계실	SN 154	15 호기 기계실
SN 115	예비 회선	SN 135	8 호기 CAR	SN 155	16 호기 CAR
SN 116	예비 회선	SN 136	8 호기 기계실	SN 156	16 호기 기계실
SN 117	1 호기 CAR	SN 137	9 호기 CAR	SN 157	17 호기 CAR
SN 118	1 호기 기계실	SN 138	9 호기 기계실	SN 158	17 호기 기계실
SN 121	2 호기 CAR	SN 141	10 호기 CAR	SN 161	18 호기 CAR
SN 122	2 호기 기계실	SN 142	10 호기 기계실	SN 162	18 호기 기계실
SN 123	3 호기 CAR	SN 143	11 호기 CAR	SN 163	19 호기 CAR
SN 124	3 호기 기계실	SN 144	11 호기 기계실	SN 164	19 호기 기계실
SN 125	4 호기 CAR	SN 145	12 호기 CAR	SN 165	20 호기 CAR
SN 126	4 호기 기계실	SN 146	12 호기 기계실	SN 166	20 호기 기계실
SN 127	5 호기 CAR	SN 147	13 호기 CAR	SN 167	21 호기 CAR
SN 128	5 호기 기계실	SN 148	13 호기 기계실	SN 168	21 호기 기계실

내선 카드4 (내선16)	회선 용도
SN 171	22 호기 CAR
SN 172	22 호기 기계실
SN 173	23 호기 CAR
SN 174	23 호기 기계실
SN 175	24 호기 CAR
SN 176	24 호기 기계실
SN 177	25 호기 CAR
SN 178	25 호기 기계실
SN 181	26 호기 CAR
SN 182	26 호기 기계실
SN 183	27 호기 CAR
SN 184	27 호기 기계실
SN 185	28 호기 CAR
SN 186	28 호기 기계실
SN 187	29 호기 CAR
SN 188	29 호기 기계실

※ 참고 사항

G16 모델의 경우 SN157, SN158 회선을 예비 회선(경비실 등) 용도로 사용 가능함.

⑤ G33 ~ G61 모델 내선 카드 정보(SN 번호)

[메인 주장치] - G13 ~ G29 모델과 동일함

[확장 주장치]

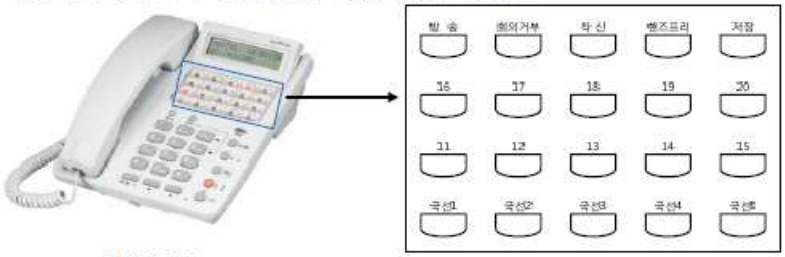
내선 카드5 (내선16)	회선 용도	내선 카드6 (내선16)	회선 용도	내선 카드7 (내선16)	회선 용도
SN 211	30 호기 CAR	SN 231	38 호기 CAR	SN 251	46 호기 CAR
SN 212	30 호기 기계실	SN 232	38 호기 기계실	SN 252	46 호기 기계실
SN 213	31 호기 CAR	SN 233	39 호기 CAR	SN 253	47 호기 CAR
SN 214	31 호기 기계실	SN 234	39 호기 기계실	SN 254	47 호기 기계실
SN 215	32 호기 CAR	SN 235	40 호기 CAR	SN 255	48 호기 CAR
SN 216	32 호기 기계실	SN 236	40 호기 기계실	SN 256	48 호기 기계실
SN 217	33 호기 CAR	SN 237	41 호기 CAR	SN 257	49 호기 CAR
SN 218	33 호기 기계실	SN 238	41 호기 기계실	SN 258	49 호기 기계실
SN 221	34 호기 CAR	SN 241	42 호기 CAR	SN 261	50 호기 CAR
SN 222	34 호기 기계실	SN 242	42 호기 기계실	SN 262	50 호기 기계실
SN 223	35 호기 CAR	SN 243	43 호기 CAR	SN 263	51 호기 CAR
SN 224	35 호기 기계실	SN 244	43 호기 기계실	SN 264	51 호기 기계실
SN 225	36 호기 CAR	SN 245	44 호기 CAR	SN 265	52 호기 CAR
SN 226	36 호기 기계실	SN 246	44 호기 기계실	SN 266	52 호기 기계실
SN 227	37 호기 CAR	SN 247	45 호기 CAR	SN 267	53 호기 CAR
SN 228	37 호기 기계실	SN 248	45 호기 기계실	SN 268	53 호기 기계실

내선 카드8 (내선16)	회선 용도
SN 271	54 호기 CAR
SN 272	54 호기 기계실
SN 273	55 호기 CAR
SN 274	55 호기 기계실
SN 275	56 호기 CAR
SN 276	56 호기 기계실
SN 277	57 호기 CAR
SN 278	57 호기 기계실
SN 281	58 호기 CAR
SN 282	58 호기 기계실
SN 283	59 호기 CAR
SN 284	59 호기 기계실
SN 285	60 호기 CAR
SN 286	60 호기 기계실
SN 287	61 호기 CAR
SN 288	61 호기 기계실

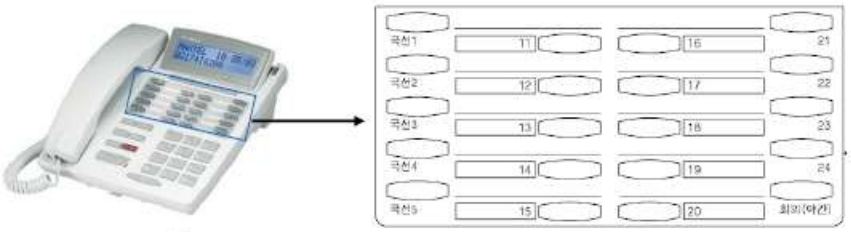
5.5 주장치 부가 기능 설정

5.5.1 단축 버튼 설정(프로그램 번호 : 500)

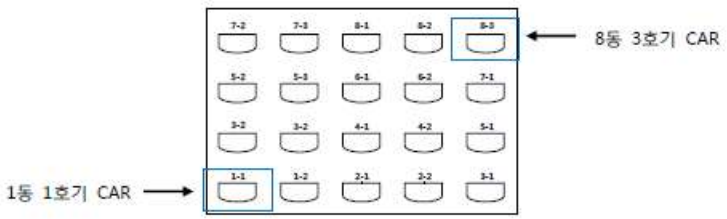
디지털 키폰의 우측에 있는 **20개**의 다목적 버튼을 **단축 버튼**으로 사용할 수 있다.
단축 버튼 기능을 이용하면 연결 대상의 전화 번호를 직접 입력 하지 않고 해당 단축 버튼을 누름으로서 엘리베이터 내부와 간단하게 통화 연결이 가능하다.



A-TYPE 키폰



B-TYPE 키폰



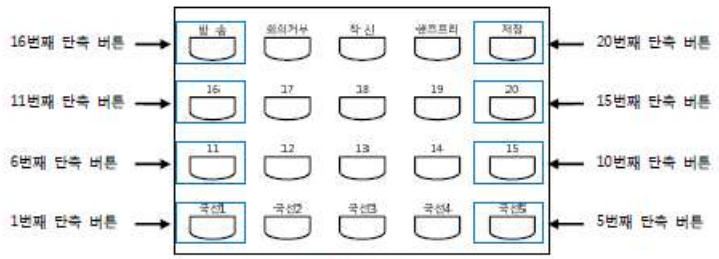
<A-TYPE 키폰 단축 버튼 등록 예>

※ 참고 사항 1

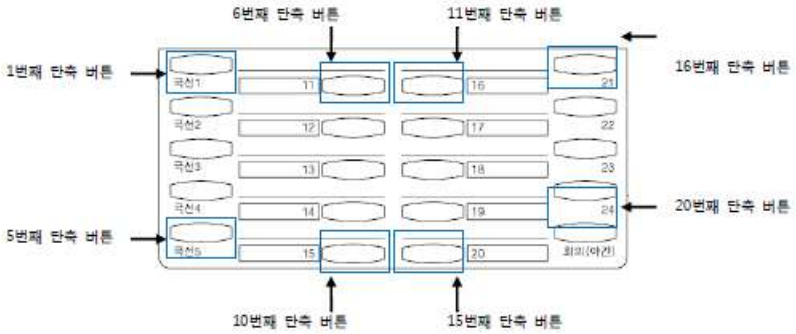
-. 위의 그림과 같이 현장 상황에 따라 A-TYPE 또는 B-TYPE 키폰이 제공됩니다.
-. 키폰 기능 버튼의 배치는 다르지만 기본 설정 및 사용 방법은 동일합니다.

※ 참고 사항 2

-. 키폰 TYPE별 단축 버튼의 순서는 아래의 그림과 같습니다.



<A-TYPE 키폰 단축 버튼 순서>

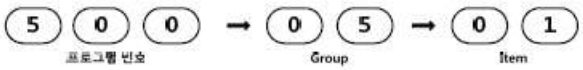


<B-TYPE 키폰 단축 버튼 순서>

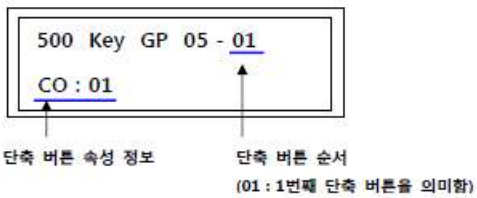
1)프로그램 모드 진입



2)프로그램 번호 입력



-. 위의 순서로 프로그램 번호와, GROUP 번호 및 ITEM 번호를 입력하면
아래의 그림과 같이 키폰 LCD에 1번째 버튼의 현재 설정 상태가 표시됩니다.



⚠ Group 번호 입력 시 주의 사항

① A-TYPE 키폰 : 05

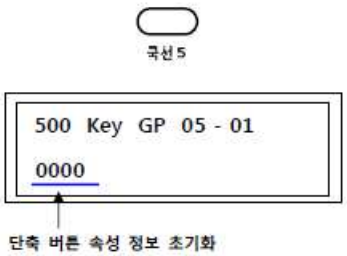
② B-TYPE 키폰

G03 모델 : 07

G07 ~ G61 모델 : 01

3)단축 버튼 속성 정보 초기화

-. 해당 단축 버튼의 속성 정보가 아래의 그림과 같이 0000으로 초기화될 때까지
국선 5 버튼을 1회 또는 2회 입력합니다.



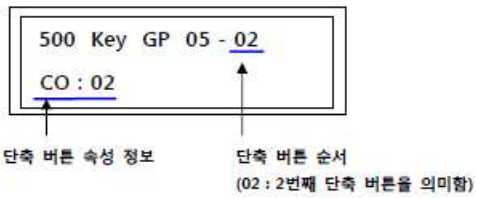
4)내선 번호 입력

-. 해당 단축 버튼에 등록하고자 하는 해당 호기 CAR의 내선 번호를 입력 후 저장 버튼을 누릅니다.

Ex) 1동1호기 CAR의 내선 번호를 1번째 단축 버튼에 등록하는 경우



-. 1번째 단축 버튼의 등록이 완료 되면 아래의 그림과 같이 자동으로 2번째 단축 버튼 정보가 키폰 LCD에 표시됩니다.



-. 위의 3)단축 버튼 속성 정보 초기화 및 4)내선 번호 입력 과정을 반복하여 수행합니다.

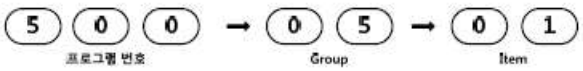
5)단축 버튼 등록 정보 삭제 / 변경

-. 등록되어 있는 단축 버튼을 삭제 또는 단축 버튼의 번호를 변경하고자 하는경우 아래의 순서에 의해 삭제 또는 변경가능합니다

① 프로그램 모드 진입



② 프로그램 번호 입력



③ 삭제 또는 변경 대상 단축 버튼 선택



: 단축 버튼 순서 내림

국선 1

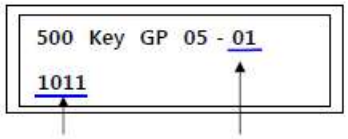


: 단축 버튼 순서 올림

국선 2

-. 국선1(1번째 단축 버튼)을 한번씩 누를 때 마다 키폰 LCD에 표시되는 단축 버튼 순서가 한자리씩 내려가며, 해당 단축버튼의 현재 설정 정보가 표시됩니다.

-. 국선2(2번째 단축 버튼)을 한번씩 누를 때 마다 키폰 LCD에 표시되는 단축 버튼 순서가 한자리씩 올라가며, 해당 단축버튼의 현재 설정 정보가 표시됩니다.



현재 설정 정보

단축 버튼 순서
(01 : 1번째 단축 버튼을 의미함)

④ 삭제 또는 변경

단축 버튼 삭제 : 0 0 0 0 → 저장

내선 번호 삭제

단축 버튼 변경 : 1 0 1 2 → 저장

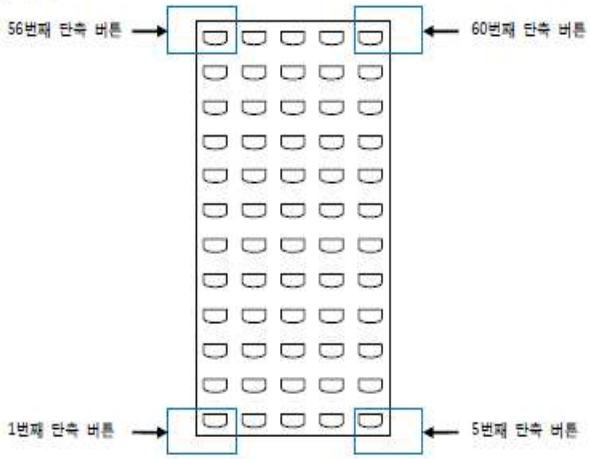
변경 내선 번호

5.5.2 단축 버튼 확장



단축 버튼 확장 팩을 적용하면 총80(키폰 20 + 확장팩 60)개의 다목적 버튼을 단축 버튼으로 확장하여 사용할 수 있다.
단축 버튼 확장 팩은 단축 버튼으로 등록하고자 하는 내선의 수가 많은 경우, 예를 들어 엘리베이터의 대수가 많은 경우에 유용하게 사용된다.

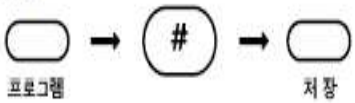
< **단축 버튼 확장 팩** >



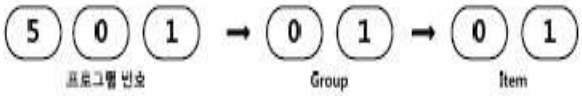
* **주 의** *
단축 버튼 확장 팩도 하나의 키폰으로 간주되므로 반드시 주장치의 키폰 회선에 연결되어야 함.
단축 버튼 확장 팩을 키폰회선에 연결 시, 기존에 사용중이 아닌 키폰회선과 연결하여야 한다.

1) **단축 버튼 확장 팩 내선 번호 할당**
단축 버튼 확장 팩도 하나의 키폰으로 인식하므로 고유 내선 번호를 할당해 주어야한다.
6.4.3의 내선 번호 설정을 참고하여 메인 키폰과 동일한 내선 번호(오피스:300, 아파트:3000)를 할당한다.

2)프로그램 모드 진입

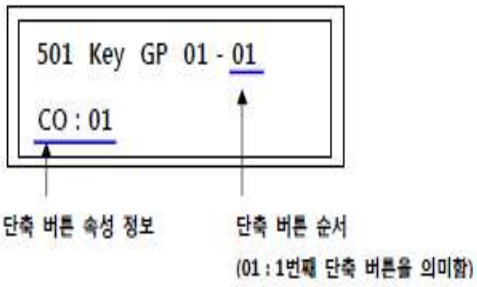


3)프로그램 번호 입력



-. 확장팩 단축 버튼 설정 프로그램 번호 : 501(키폰 단축 버튼 프로그램 번호 : 500)

-. 확장팩 단축 버튼 설정 Group 번호 : 01(키폰 단축 버튼 Group 번호 : 05)



3)단축 버튼 속성 정보 초기화

4)내선 번호 입력

5)단축 버튼 등록 정보 삭제 / 변경

-. 6.4.1의 키폰 단축 버튼 설정 방법과 동일함.

5.5.3 내선 그룹 동시 호출 설정(프로그램 번호 : 401, 209, 116)

-. 임의의 내선을 그룹으로 설정하고, 그룹에 속한 내선 번호로 전화가 걸려오면
그룹내의 모든 내선 전화기의 벨이 동시에 울리도록 설정하는 기능입니다.
이때 그룹내의 임의의 내선에서 송수화기를 들면 다른 내선전화의 벨은 꺼지게 됩니다.

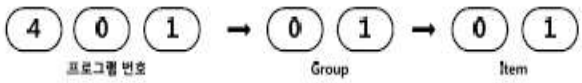
-. 예를 들면 임의의 카에서 호출 버튼을 누르면, 관리실, 경비실, 기계실등의 전화벨이
동시에 울리도록 할경우에 사용합니다.

1)동시 호출 대상 내선 번호 등록(프로그램 번호 : 401)

① 프로그램 모드 진입

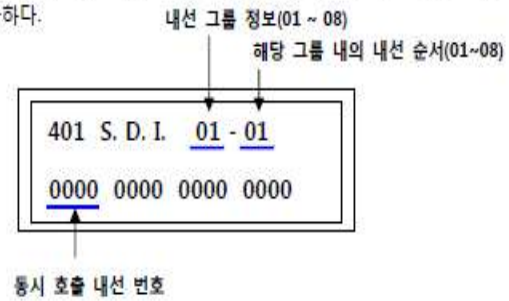


② 프로그램 번호 입력

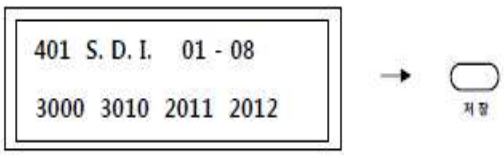


③ 동시 호출 대상 내선 그룹 등록

-. 그룹 01 ~ 08까지 최대 8개의 그룹을 지정할 수 있으며, 각 그룹당 8개의 내선 번호
지정이 가능하다.



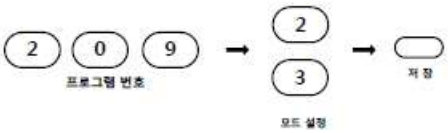
-. 위와 같은 상태에서 동시 호출 대상 내선 번호를 차례대로 입력 한 후 **저장**버튼을 누른다.



2)내선 그룹 기능 설정(프로그램 번호 : 209)

① 프로그램 모드 진입 : 설명 생략

② 프로그램 번호 입력 및 설정



※ 모드 설정

2 : 각 내선 그룹(01 ~08)별 동시 호출(최대 8개 내선)

Ex) 내선 그룹 01 에는 3000, 3010, 2011, 2012, 2021, 2022, 2031, 2032 등록
내선 그룹 02 에는 3000, 3010, 2011, 2012 등록된 경우
⇒ 내선 번호 1번으로 전화를 걸면 그룹 01의 모든 내선에 벨이 울림
내선 번호 2번으로 전화를 걸면 그룹 02의 모든 내선에 벨이 울림

3 : 전체 내선 그룹(01 ~04)별 동시 호출(최대 32개 내선)

Ex) 내선 그룹 01 에는 3000, 3010, 2011, 2012, 2021, 2022, 2031, 2032 등록
내선 그룹 02 에는 3000, 3010, 2011, 2012 등록된 경우
⇒ 내선 번호 1번으로 전화를 걸면 그룹 01~04에 등록된 모든 내선에 벨이 울림

⚠ 참고

-. 모드를 2로 설정한 경우 내선 그룹은 01 ~04까지만 사용이 가능하며, 그룹 05 ~ 08은 사용이 불가능함.

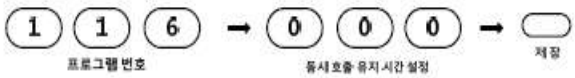
-. 모드를 3으로 설정한 경우 내선 그룹 01 ~ 04 까지 최대 32개의 내선 동시 호출 가능함

3)내선 그룹 동시 호출 유지 시간 설정(프로그램 번호 : 116)

-. 호출이 발생한 경우 해당 내선 그룹의 전화벨 울림이 지속되는 시간 설정

① 프로그램 모드 진입 : 설명 생략

② 프로그램 번호 입력 및 설정



※ 동시 호출 유지 시간

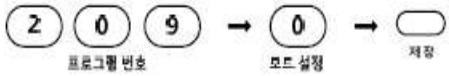
000 ~ 999 까지 입력 가능.(단위 : 초)

000으로 설정할 경우 해당 내선 그룹에서 수신할 때까지 계속 전화벨이 울림.

4)내선 그룹 기능 해제(프로그램 번호 : 209)

① 프로그램 모드 진입 : 설명 생략

② 프로그램 번호 입력 및 기능 해제



⚠ 내선 그룹 동시 호출 기능 관련 주요 참고 사항

① 주요 사용 용도

-. 임의의 엘리베이터에서 비상 호출 버튼을 누른 경우 해당호기의 기계실, 건물 관리실, 및 경비실에 설치된 전화기의 전화벨이 동시에 울리기를 원하는 경우에 사용.

② 카 내부 OPB 폰 전화 번호 설정

-. 내선 그룹 동시 호출 기능을 설정한 경우에는 엘리베이터 내부 OPB 폰에 등록된 전화번호를 **동시 호출 그룹 번호로 설정**해 주어야 한다.

Ex) 예를 들어 프로그램 번호 401을 이용하여 **동시 호출 내선 그룹 01을 설정한 경우** 기존 OPB폰의 관리실 등록번호 "3000" → "1" 로 **변경** 하여야 함.

③ 임의의 내선 전화 연결을 원하는 경우

-. 내선 그룹 동시 호출 기능이 설정된 상태에서 임의의 내선 전화(특정 호기 카, 기계실 경비실 또는 관리실과 통화를 원하는 경우

6 + **해당 내선 번호**

Ex) 예를 들어 경비실 또는 기계실 등에서 1동2호기 카(1021) 내부와 통화를 원하는 경우



5.5.4 국선 수신 가능 내선 설정(프로그램 번호 : 600, 601)

-. 주장치에 연결된 국선포트로 외부에서 전화가 걸려오는 경우 주장치에 연결된 특정 내선 예를 들면 관리실 내선(3000번 또는 300번)만 전화벨이 울리도록 하는 기능.

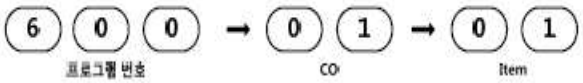
⚠ 주의

국선 수신 가능 내선 설정을 하지않은 상태에서 주장치에 연결된 국선 포트로 외부에서 전화가 걸려오면 **주장치에 연결된 모든 내선이 동시에 전화벨이 울리게 됩니다**.
이 경우 각 엘리베이터에 설치된 **OPB 폰에도 전화벨이 울리게 되어**, 각 OPB 폰이 **수신 모드로 전환되는 현상이 발생**할 수 있습니다.

1)프로그램 모드 진입



2)낮 시간대 국선 수신 가능 내선 설정 프로그램 번호 입력



위의 순서로 프로그램 번호를 입력하면 키폰 LCD에 아래의 정보가 표시됩니다.



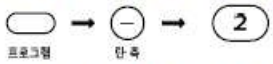
5.5.5 착신 전환 설정

-. 관리실의 관리자가 전화를 받을수 없는경우, 관리실로 걸려오는 전화를 외부의 국선으로 연결되도록 하는 기능입니다.

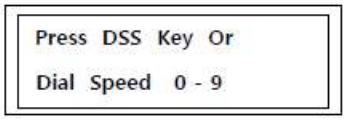
1)착신 전환 대상 전화 번호 등록

-. 착신 전환 설정을 위해 착신 대상 국선 전화 번호를 등록하는 과정입니다.

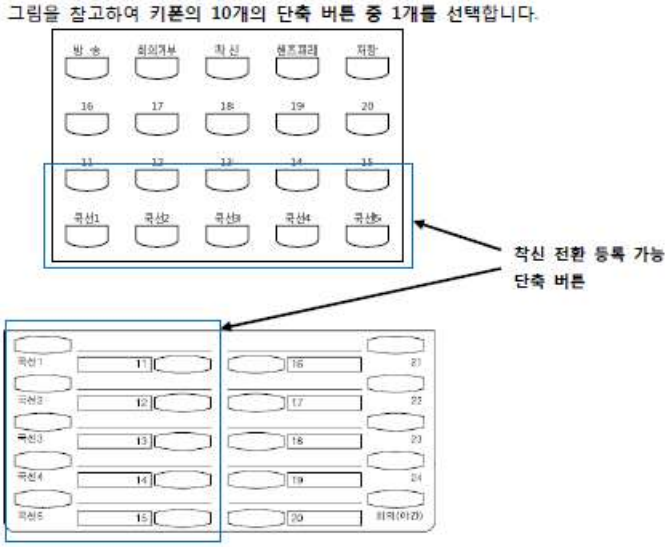
-. 착신 전환 대상 국선 전화 번호는 최대 10개 까지 입력이 가능합니다.



-. 위의 그림과 같은 순서로 키폰의 기능 버튼을 누르면 키폰 LCD에 아래의 그림과 같이 표시가 됩니다.



-. 아래의 그림을 참고하여 키폰의 10개의 단축 버튼 중 1개를 선택합니다.

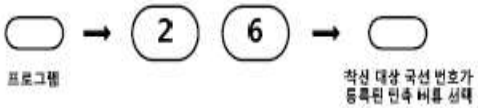


-. 착신 전환 대상 국선 번호를 입력 후 저장 버튼을 누릅니다..

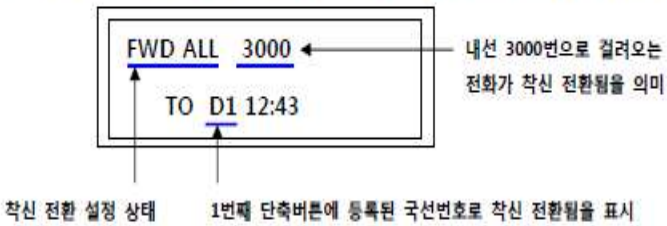
착신 대상 국선 번호 입력 → (저장) → 키폰 송수화기를 들었다 내림

2)착신 전환 기능 설정

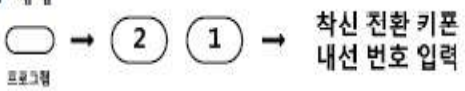
-. 앞 페이지에서 등록된 착신 전환 국선 번호로 전화가 연결되도록 설정하는 과정입니다.



위와 같은 순서로 키폰의 기능 버튼을 입력하면 아래와 같이 키폰 LCD에 표시됩니다.



3)착신 전환 기능 해제



5.5.6 내선 직접 호출 기능 설정(프로그램 번호 : 604, 116, 117)

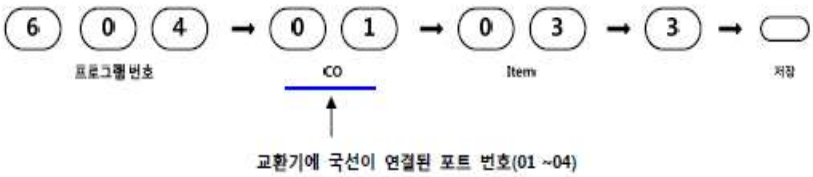
-. 외부(A/S요원 또는 콜센터)에서 통화를 원하는 CAR 내부(또는 기계실 등)으로 직접 전화를 걸수 있도록 설정하는 기능입니다.

1)내선 직접 호출 기능 설정 및 해제

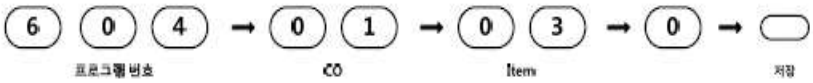
① 프로그램 모드 진입



② 내선 직접 호출 기능 설정



③ 내선 직접 호출 기능 해제

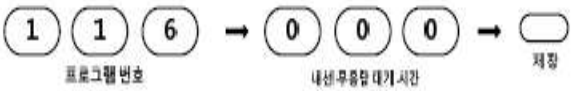


2)내선 무응답 대기 시간 설정

-. 외부(A/S요원 또는 콜센터)에서 통화를 원하는 CAR 내부(또는 기계실 등)으로 직접 전화연결을 시도한 경우 해당 내선의 응답 대기 시간

① 프로그램 모드 진입 : 설명 생략

② 프로그램 번호 입력 및 설정



※ 내선 무응답 대기 시간

000 ~ 999 까지 입력 가능.(단위 : 초)

000으로 설정할 경우 해당 내선에서 수신할 때까지 계속 전화벨이 울림.

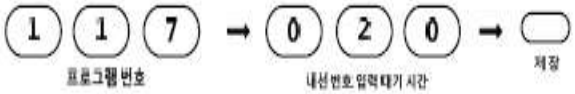
※ 프로그램 번호 116은 그룹 동시호출 기능의 호출 유지시간과 공통으로 사용함

3)내선 번호 입력 대기 시간 설정

-. 외부(A/S요원 또는 콜센터)에서 CAR 내부와 직접 전화연결을위해 해당 현장의 대표 국선으로 전화를 건후 통화를 원하는 내선번호의 입력을 기다리는 대기 시간 설정

① 프로그램 모드 진입 : 설명 생략

② 프로그램 번호 입력 및 설정



위와 같이 설정을 하면 외부에서 해당 현장의 대표 국선으로 전화 연결 후 20초 이내에 내선 번호를 입력하지 않을 경우 관리실(300번 또는 3000번)으로 자동 연결됨.

※ 내선 번호 입력 대기 시간

000 ~ 999 까지 입력 가능.(단위 : 초)

000으로 설정할 경우 해당 내선 번호가 입력될 때까지 무한 대기.

⚠ 내선 직접 호출 방법

내선 직접 호출 기능 설정 완료 후 아래와 같은 순서로 외부(A/S요원 또는 콜센터)에서 통화를 원하는 엘리베이터 내부와 전화 연결이 가능하다.

해당 현장의 대표 번호로 전화 연결 → Ring(따르릉) 신호 1회 발생 → 내선 번호 입력 대기음 발생 →

해당 호기의 내선 번호 입력 (ex 1동 1호기 : 1011) → 통화

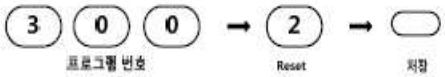
5.5.7 교환기 주장치 초기화(프로그램 번호 : 300)

-. 교환기 주장치에 설정 상태를 초기화 하는 기능입니다.

1)프로그램 모드 진입



2)시스템 초기화 프로그램 번호 입력



⚠ 주의

-. 시스템 초기화 기능을 수행하면 내선 정보를 포함한 모든 시스템 설정 정보가 초기화 되어 시스템이 정상적으로 작동되지 않습니다.

-. 따라서 시스템 초기화가 필요한 경우 내선 번호 정보등 시스템에 설정 되어있던 정보를 미리 확인 및 별도로 기록한후에 초기화 기능을 수행하십시오.

-. 초기화가 완료된 후에는 미리 기록해 놓은 시스템 정보를 재설정 하여야합니다.

< 끝 >