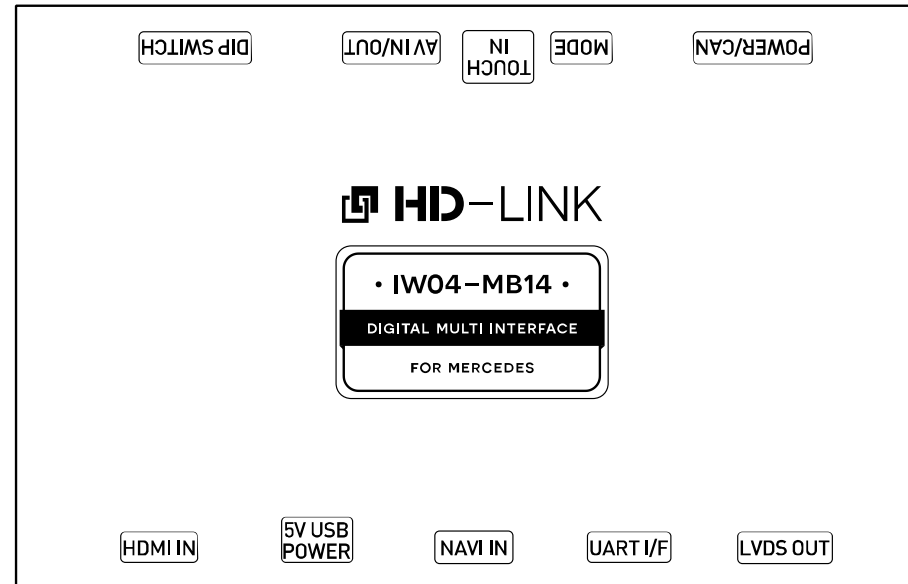


Instruction Manual

High-Definition Link for Mercedes-Benz IW04-MB14



모델명	IW04-MB14
최신 펌웨어 적용일	2015 - 05 - 24
매뉴얼 버전	Rev. 3.6
언어	한국어

목차

• 주의 사항	3
• 크기 & 외관	4
• 기본 구성품 & 옵션 구성품	5
• 전체 연결 배선도	6
• HDMI 장치 연결도	7
• 내비게이션 셋탑박스 연결도(타입 A & B)	8
• 제조사별 내비게이션 셋탑박스 호환성 리스트	9
• LVDS 인 / 아웃 연결도	10
• 비상등 모듈(Hazard 모듈) 연결도	11
• 본체 커넥터 핀 상세 사양	12
• 차량 모델별 호환성 리스트	13
• 순정 버튼을 이용하여 각 기능 작동 C(W205), V(W447) Class	14
• 순정 버튼을 이용하여 각 기능 작동 CLS(W218), B(W246), CLS(C117), E(W212) Class	15
• 딥 스위치 설정	16
• 설정 메뉴	
1. 버튼 사용 방법 & 설정모드로 진입하기	17
2. HDMI 모드 설정	18
3. 내비게이션 모드 설정	19
4. 후방카메라 설정	19
5. 외부 입력 AV1(전방카메라) 설정	20
6. 자동 활성화 기능(AV1)	20
7. 외부 입력 AV2 설정	21
8. 시스템 설정	21
9. 시스템 정보	22
10. 딥 스위치 설정 값 정보	22

주의 사항

▪ IW04-MB14 관련

- 배선 연결 시, **각 배선의 명칭과 색을 정확히 확인 후 연결하시기 바랍니다.**
예) 캔 하이(CAN HIGH): 흰색 배선 / 캔 로우(CAN LOW): 청색 배선
- IW04-MB14의 **‘POWER / CAN 케이블’**은 항상 **‘연결 시에는 제일 나중에 연결’ / ‘분리 시에는 제일 먼저 분리’** 하십시오.
- ‘모드 전환 스위치’는 유사 시에 강제적으로 모드 전환을 위한 임시 방편이오니, 평상 시에는 MMI 배선과 CAN 배선을 연결하여 차량의 순정 버튼으로 모드 전환을 사용하십시오.
- AV 케이블의 ‘후진 신호 감지(REVERSE 12V IN)’ 배선은 CAN 데이터에 의해 후진 변속 감지가 안 될 경우에만 후진 램프의 12V 전원선에 연결하여 사용하십시오.

▪ HDMI 장치 관련

- IW04-MB14에서 지원하는 HDMI 모드는 범용적으로 사용되는 HDMI 장치의 해상도(1080P / 1920*1080)를 지원합니다.
HDMI 장치 연결 후 화면 사이즈나 크기가 맞지 않을 경우 설정 모드에서 화면 사이즈와 크기를 조절하여 사용하십시오.
- IW04-MB14에서 지원하는 **‘5V 1A 전원 출력’**은 일반적으로 스마트폰 충전 규격 전압이오니, 보다 더 큰 전압이 필요한 HDMI 장치의 경우 별도의 전원 인가 장치를 연결하십시오.

▪ 내비게이션 셋톱박스 관련

- 내비게이션 셋톱박스에 인가하는 **‘ACC 전원’**은 반드시 IW04-MB14에서 지원하는 **‘NAVI 12V OUT’** 배선에 연결하십시오.
- 내비게이션 셋톱박스 사용 시 반드시 설정 메뉴의 **‘내비게이션 모델 선택(Navigation model selection)’** 메뉴에서 각 모델에 맞는 내비게이션으로 설정해야 정상적으로 화면이 표출됨.

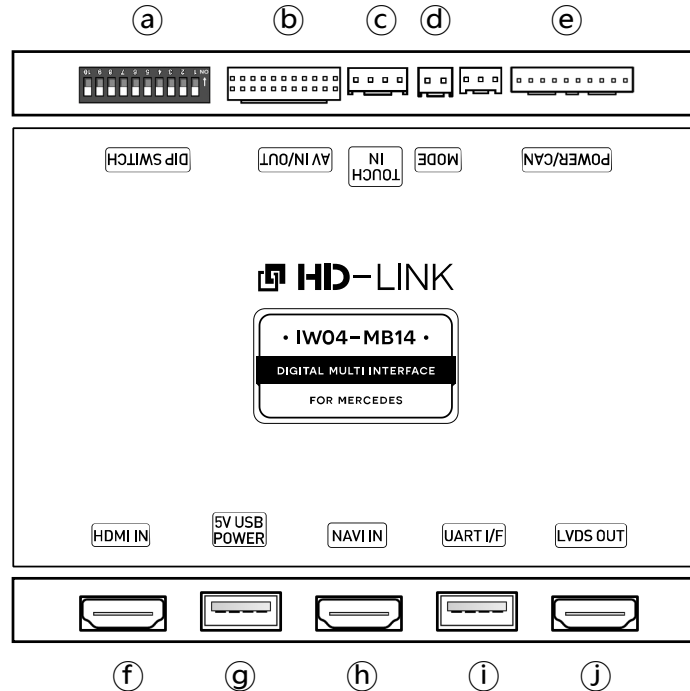
▪ 아이나비 큐브 내비게이션 관련

- 아이나비 큐브 ‘TTA 24-Pin to HDMI 젠더’에 LCD 케이블과 HDMI 케이블 연결 후, 테이핑하여 견고하게 고정할 것!
- 아이나비 큐브 **LCD 케이블 분리 시, 반드시 큐브의 전원이 완전히 차단된 후, 분리할 것!**

크기



외관



- a) DIP SWITCH (딥 스위치)
- b) AV IN / OUT (외부 입력)
- c) TOUCH IN (터치패널 입력)
- d) MODE (강제 모드 전환)
- e) POWER / CAN (전원/캔 입력)
- f) HDMI IN (HDMI기기 입력)
- g) 5V USB POWER (5V 전원 출력)
- h) NAVI IN (내비게이션 입력)
- i) UART I/F (유아트 통신 포트)
- j) LVDS OUT (LVDS 출력)

기본 구성품



전원 / CAN 케이블



LVDS 케이블



LVDS PCB



HDMI 케이블
(LVDS 연결용)



AV IN / OUT 케이블



5핀 마이크로 USB 케이블

옵션 구성품 (indiwork 별도 판매)



LCD-HDMI 젠더
(아이나비 큐브 필수 품목)



터치 패널 연결 케이블
(아이나비 큐브 필수 품목)



모드 스위치



아이나비 큐브
LCD 케이블
(아이나비 큐브 필수 품목)



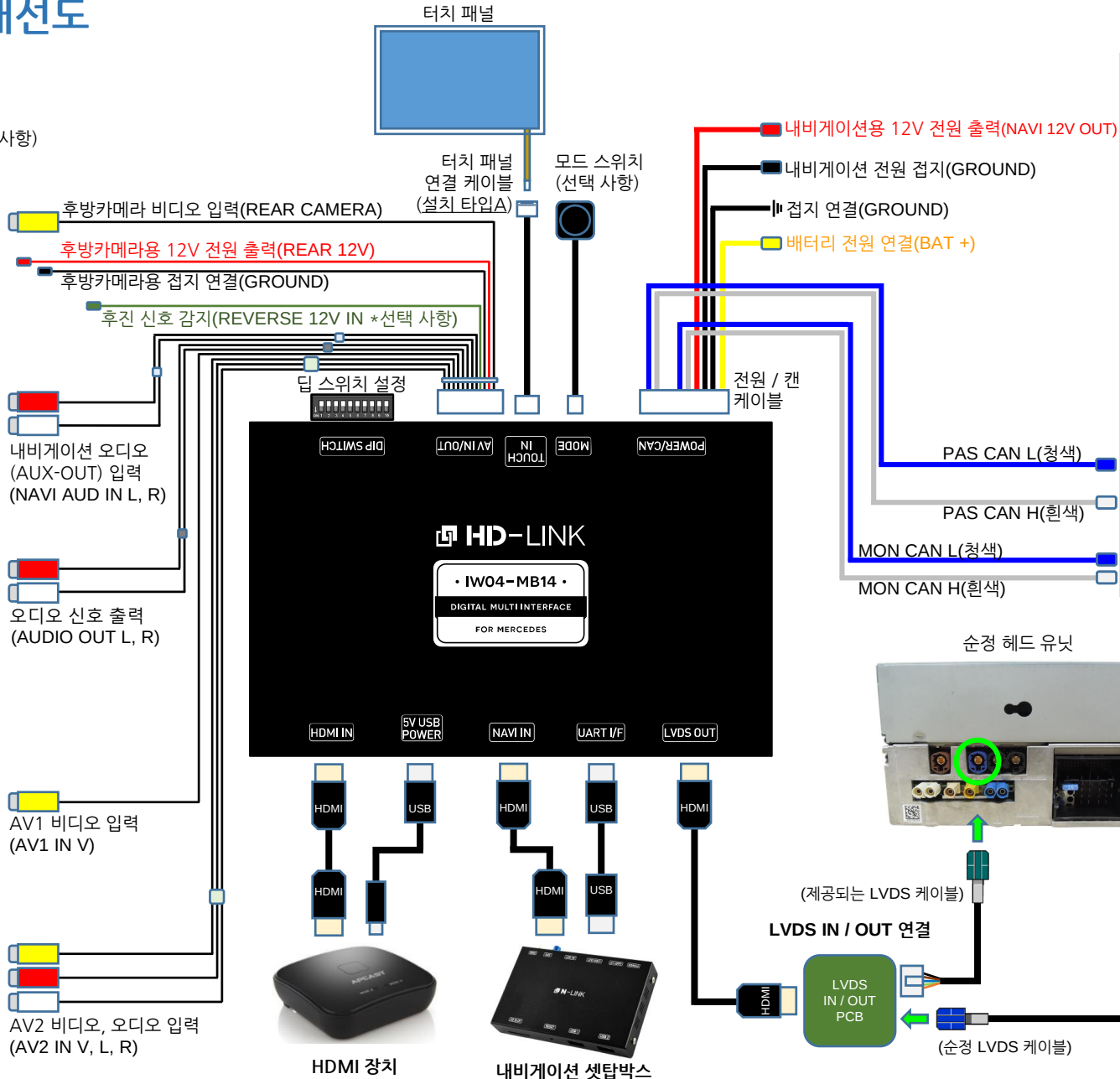
HDMI 케이블
(HDMI, NAVI 연결용)
(HDMI, 내비게이션 필수 품목)



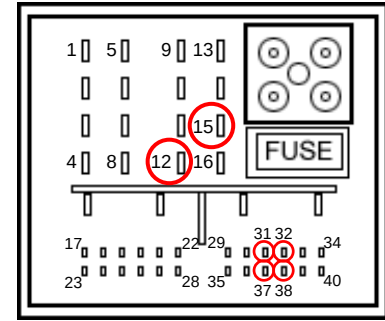
HDMI 연장선
(스틱 타입 HDMI 기기용)

전체 연결 배선도

※ 외부 입력 연결 기기(선택 사항)

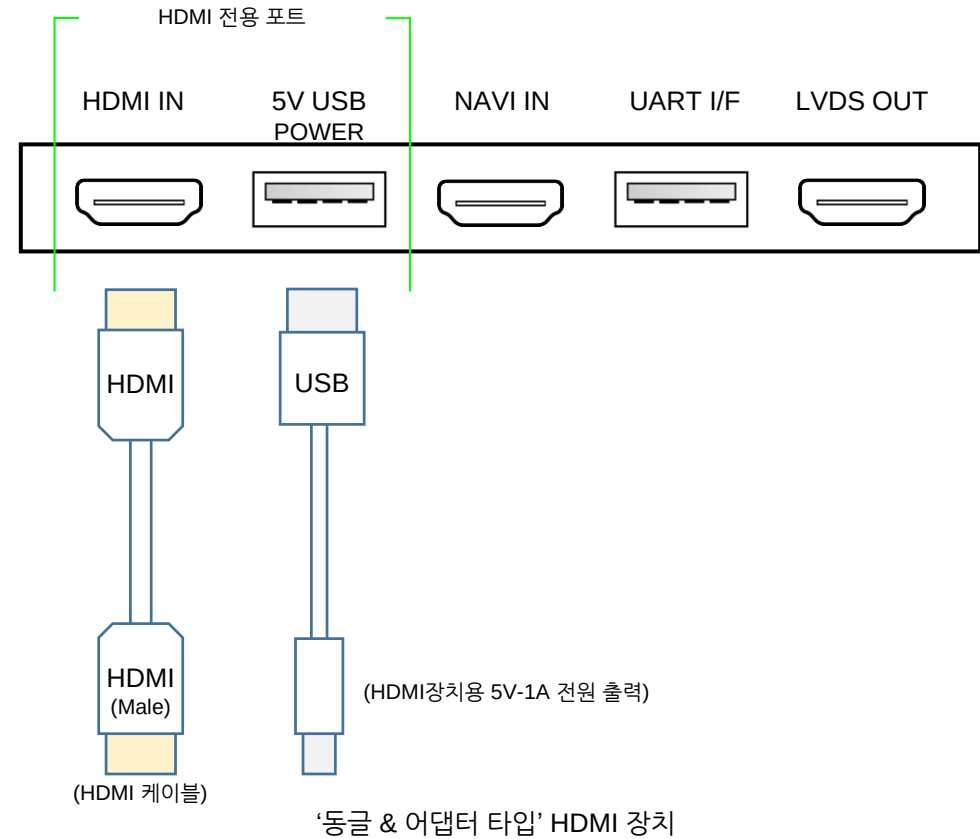
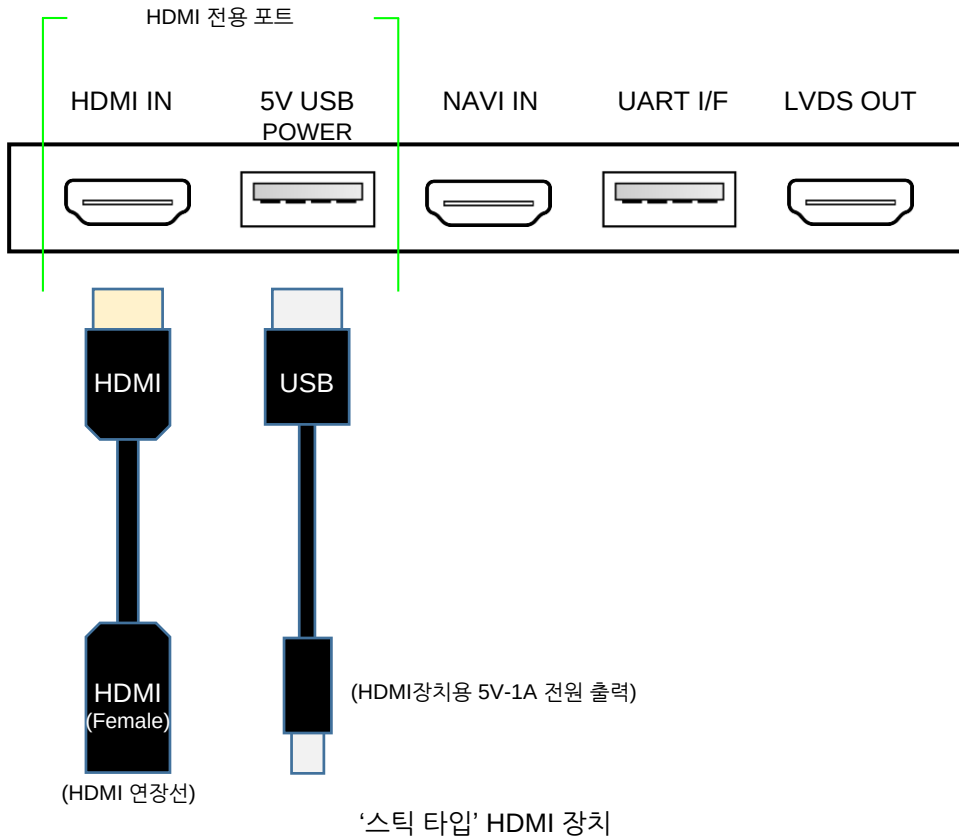


※ CAN HIGH / LOW 배선 정보

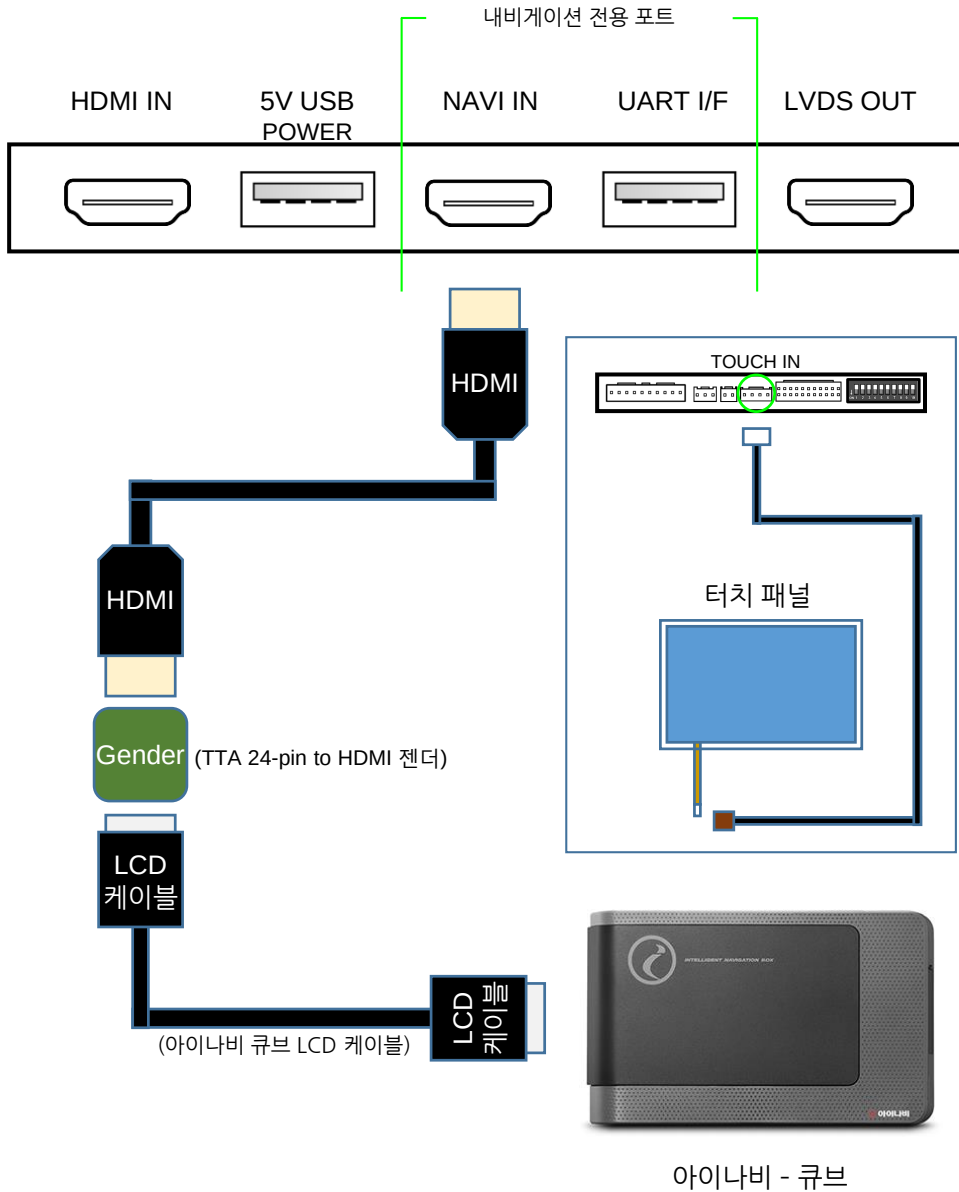


- 핀 # 12 = 접지(갈색)
- 핀 # 15 = 배터리 전원(빨간색)
- 핀 # 31 = PAS CAN LOW(노란색)
(갈색) *CLS-Class
- 핀 # 37 = PAS CAN HIGH(노란색/흰색)
(갈색/빨간색) *CLS-Class
- 핀 # 32 = MON CAN LOW(검정색)
- 핀 # 38 = MON CAN HIGH(검정색/흰색)

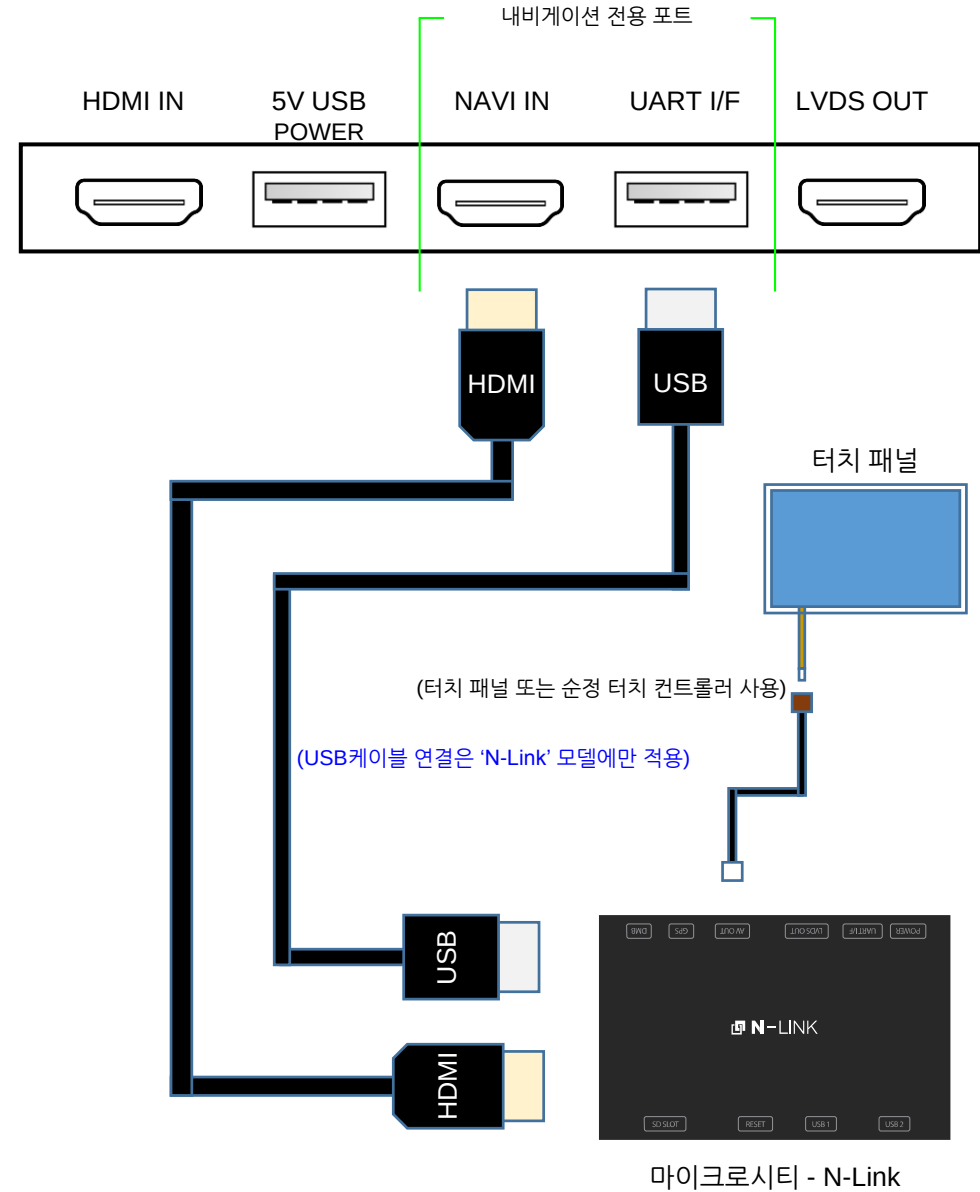
HDMI 장치 연결도



내비게이션 셋탑박스 연결도(타입 A)



내비게이션 셋탑박스 연결도(타입 B)

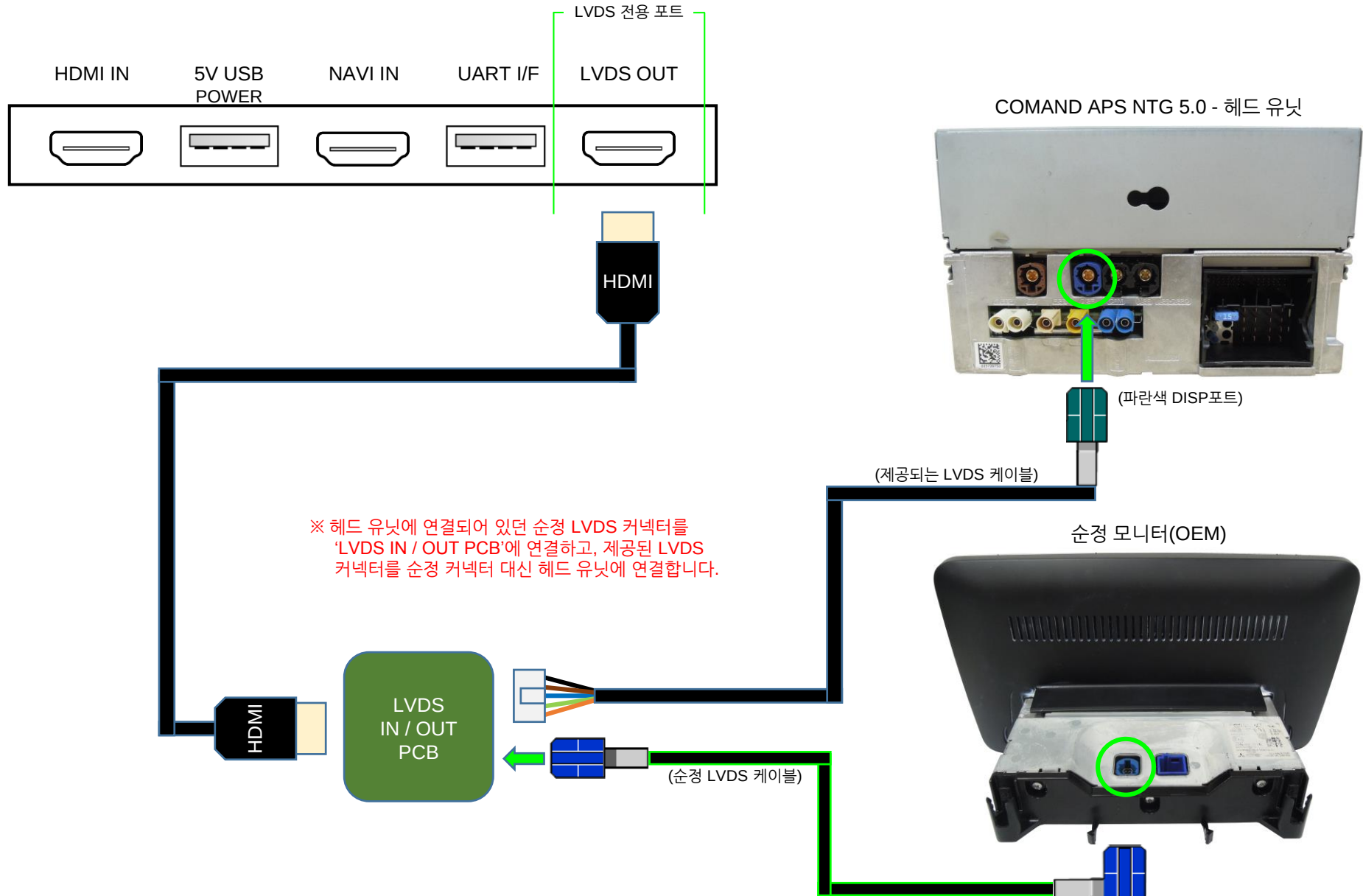


제조사별 내비게이션 셋탑박스 호환성 리스트

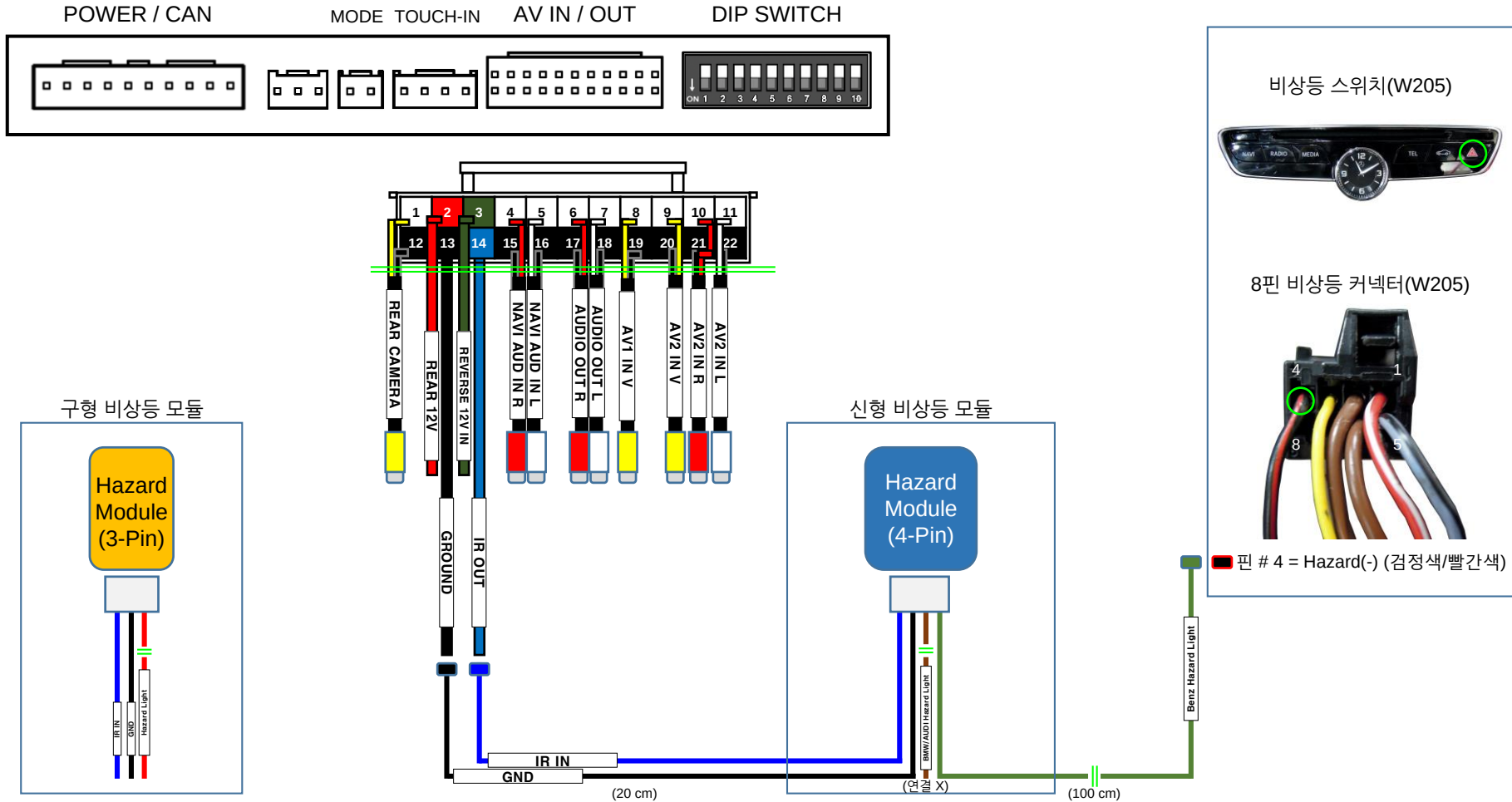
모델명	내비게이션 모델 선택(설정 모드 진입)	딥 스위치 설정 (내비게이션)	필수 구성품	연결 타입
	아이나비 큐브	CUBE	 CUBE LCD 케이블  터치 패널 연결 케이블  LCD-HDMI 젠더  HDMI 케이블	타입 A
	마이크로시티 N-Link	N-Link (Default)	 HDMI 케이블  USB A-A 케이블  비상등 모듈 (11페이지 참조)	타입 B
	아이나비 X1 CUBE	N-Link (Default)	 HDMI 케이블 (HDMI to HDMI)	타입 B
	마이비 MS1400 디지털	Myvi MS1400	 HDMI 케이블 (HDMI to HDMI)	타입 B

- 'IW04-MB14(HD-Link)'는 '디지털 비디오 출력'을 지원하는 내비게이션 셋탑박스 모델만을 지원합니다.
- 'RGB 출력 방식'의 내비게이션 셋탑박스는 지원하지 않습니다.

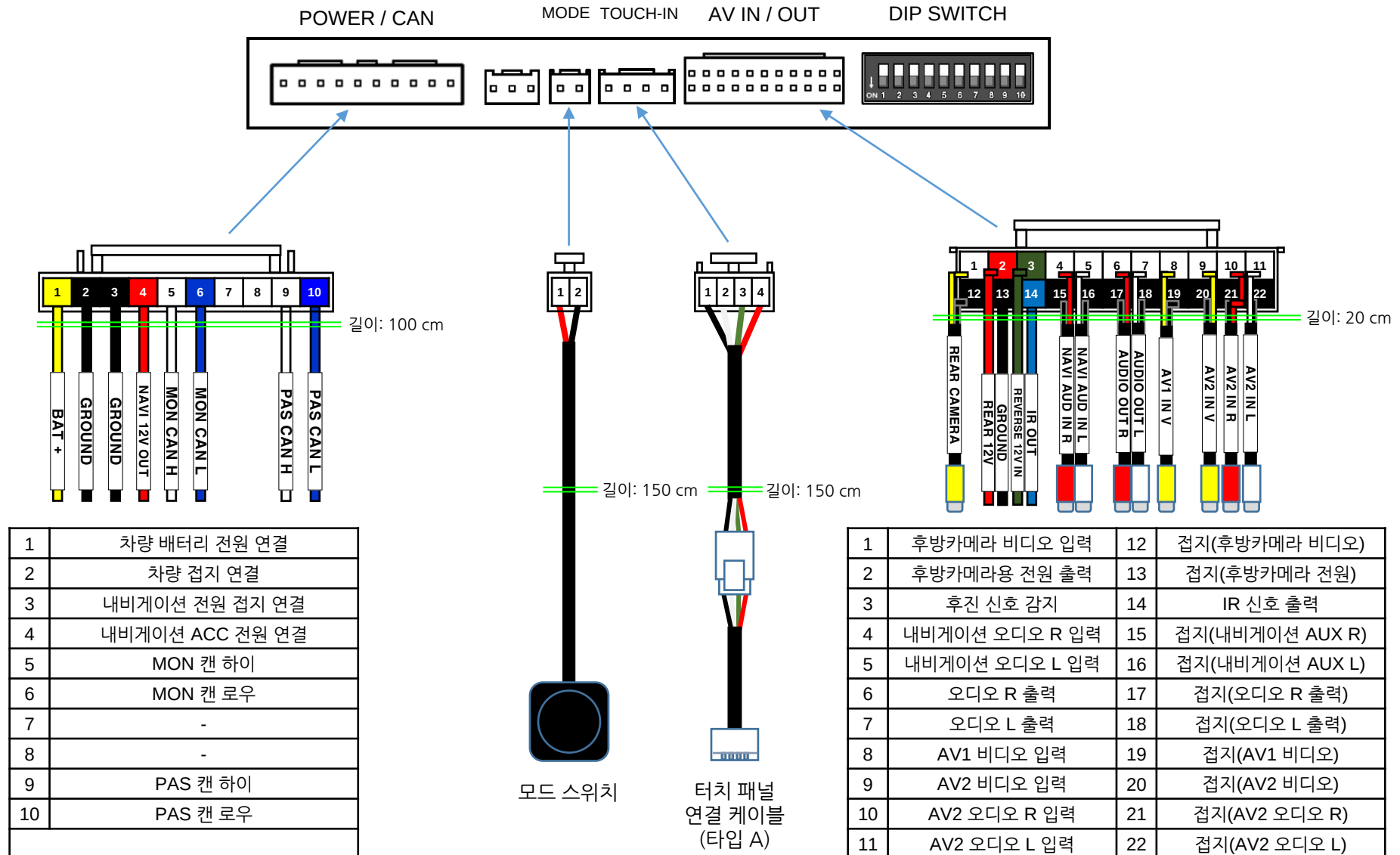
LVDS 인 / 아웃 연결도



비상등 모듈(Hazard 모듈) 연결도(N-Link 내비게이션 'Smart Drive' 연동 기능)



본체 커넥터 핀 상세 사양



차량 모델별 호환성 리스트

차량 모델	연식	상세 모델
C-Class	2014 -	W205
V-Class	2014 -	W447
CLS-Class (Facelift)	2015 -	C218
B-Class (Facelift)	2015 -	W246
CLA-Class (Facelift)	2015 -	C117
E-Class (Facelift)	2015 -	W212



IW04-MB14는 메르세데스-벤츠의 COMAND APS NTG 5.0(ONLINE), AUDIO 20 멀티미디어 장치와 함께 사용 가능합니다.



IW04-MB14는 오직 '4핀 원형 LVDS 커넥터'를 갖춘 '메르세데스-벤츠 COMAND NTG APS 5.0'과 'AUDIO 20' 순정 모니터와 헤드 유닛 만을 지원합니다.

연식과 별개로 순정 LVDS 커넥터의 타입을 반드시 확인하시기 바랍니다.

순정 버튼을 이용하여 각 기능 작동 C(W205), V(W447) Class



COMAND 컨트롤러 & 핸들 리모컨

버튼	기능	작동 방법	비고
1 BACK	모드 전환	2초 동안 길게 버튼을 누름.	전환 순서: HDMI → NAVI → AV1 → AV2 → OEM
1 BACK	각 모드로 바로 가기	짧게 2번 연속으로 버튼을 누름. < 순정 → NAVI >	
		짧게 3번 연속으로 버튼을 누름. < 순정 → AV1 >	
		짧게 4번 연속으로 버튼을 누름. < 순정 → AV2 >	
1 BACK	시스템 잠금 / 해제	10초 동안 길게 버튼을 누름.	차량 제조사 A/S 센터 입고 시 또는 IW04-MB14의 모든 기능을 잠금 또는 잠금 해제하고자 할 때 사용함. <잠금 상태에서는 차량의 순정 기능만 사용할 수 있음>
표시 버튼	순정 모드로 돌아가기	짧게 1번 버튼을 누름.	어떠한 모드에서도 순정 모드의 해당 메뉴로 바로 전환. (전면 부 NAVI, RADIO, MEDIA, TEL, CAR 버튼 누를 시, 동일 기능)
2 BACK (핸들 리모컨)	AV1(전방카메라) 모드로 전환	2초 동안 길게 버튼을 누름.	어떠한 모드에서도 AV1 모드로 바로 전환.
			짧게 1번 누르면 이전 모드로 전환.
3 OK (핸들 리모컨)	공장초기화 및 전원 리셋	10초 동안 길게 버튼을 누름.	화면 설정 및 기타 설정 중 화면이 정상적으로 표시되지 않거나 모든 설정값을 초기화 하고자 할 때 사용함.
4 Bookmark	설정 모드 진입	5초 동안 길게 버튼을 누름	설정 모드 진입 후, 모든 조작은 '순정 컨트롤러' 사용.

순정 버튼을 이용하여 각 기능 작동 CLS(C218), B(W246), CLA(C117), E(W212) Class



COMAND 컨트롤러 & 핸들 리모컨

버튼	기능	작동 방법	비고
1 BACK	모드 전환	2초 동안 길게 버튼을 누름.	전환 순서: HDMI → NAVI → AV1 → AV2 → OEM
1 BACK	각 모드로 바로 가기	짧게 2번 연속으로 버튼을 누름. < 순정 → NAVI >	
		짧게 3번 연속으로 버튼을 누름. < 순정 → AV1 >	
		짧게 4번 연속으로 버튼을 누름. < 순정 → AV2 >	
1 BACK	시스템 잠금 / 해제	10초 동안 길게 버튼을 누름.	차량 제조사 A/S 센터 입고 시 또는 IW04-MB14의 모든 기능을 잠금 또는 잠금 해제하고자 할 때 사용함. <잠금 상태에서는 차량의 순정 기능만 사용할 수 있음>
표시 버튼	순정 모드로 돌아가기	짧게 1번 버튼을 누름.	어떠한 모드에서도 순정 모드의 해당 메뉴로 바로 전환. (전면 부 NAVI, RADIO, MEDIA, TEL, CAR 버튼 누를 시, 동일 기능)
2 BACK (핸들 리모컨)	AV1(전방카메라) 모드로 전환	2초 동안 길게 버튼을 누름.	어떠한 모드에서도 AV1 모드로 바로 전환.
			짧게 1번 누르면 이전 모드로 전환.
3 OK (핸들 리모컨)	공장초기화 및 전원 리셋	10초 동안 길게 버튼을 누름.	화면 설정 및 기타 설정 중 화면이 정상적으로 표시되지 않거나 모든 설정값을 초기화 하고자 할 때 사용함.
4 (Bookmark)	설정 모드 진입	5초 동안 길게 버튼을 누름	설정 모드 진입 후, 모든 조작은 '순정 컨트롤러' 사용.

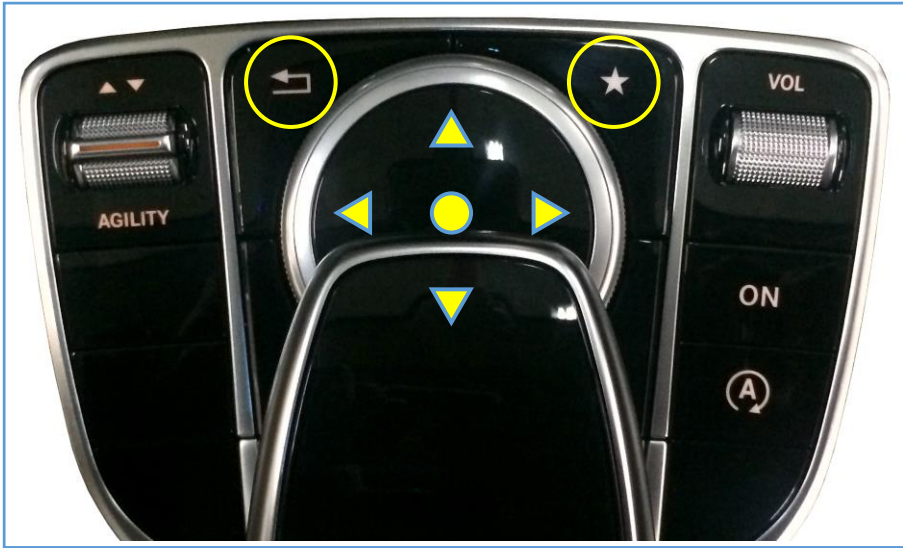
딥 스위치 설정



핀 번호	ON(▼)	OFF(▲)
1	HDMI 모드 사용	HDMI 모드 사용하지 않음
2	내비게이션 모드 사용	내비게이션 모드 사용하지 않음
3	후방카메라 모드 사용	후방카메라 모드 사용하지 않음 (순정 후방카메라 사용)
4	AV1(전방카메라) 모드 사용	AV1 모드 사용하지 않음
5	AV2 모드 사용	AV2 모드 사용하지 않음
6	해당 차량 모델 설정	
7		
8		
9		
10		

6번	7번	8번	9번	10번	차량 모델 설정
OFF(▲)	OFF(▲)	OFF(▲)	OFF(▲)	OFF(▲)	C-Class(W205) (8.4인치 스크린 / 960*540)
OFF(▲)	OFF(▲)	OFF(▲)	ON(▼)	ON(▼)	C(W205), V(W447) (7인치 스크린 / 800*480)
OFF(▲)	OFF(▲)	ON(▼)	OFF(▲)	ON(▼)	E(W212), CLS(C218) *Facelift (NTG5.0 E-CLASS, CLS 7인치 모델만 지원 / 800*480)
OFF(▲)	OFF(▲)	ON(▼)	ON(▼)	ON(▼)	B(W246), CLA(C117) *Facelift (8인치 스크린 / 800*480)
OFF(▲)	ON(▼)	OFF(▲)	OFF(▲)	OFF(▲)	B(W246), CLA(C117) *Facelift (7인치 스크린 / 800*480)
OFF(▲)	OFF(▲)	ON(▼)	OFF(▲)	OFF(▲)	V-Class(W447) (8.4인치 스크린 / 960*540)

설정 메뉴



버튼	기능
Back(←)	짧게 한 번 누를 시, 이전 메뉴로 이동 / 뒤로 가기.
Bookmark(★)	5초 동안 길게 버튼을 눌러, 설정 모드 진입.
상, 하, 좌, 우 (↑, ↓, ←, →)	메뉴 포인터 이동 및 설정 값 조정.
선택(●)	각 설정 메뉴와 설정값을 선택.

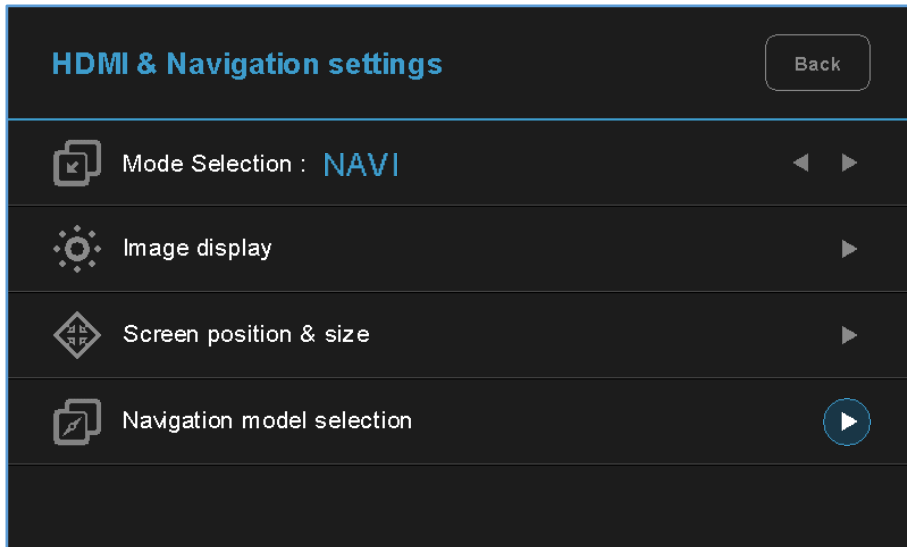
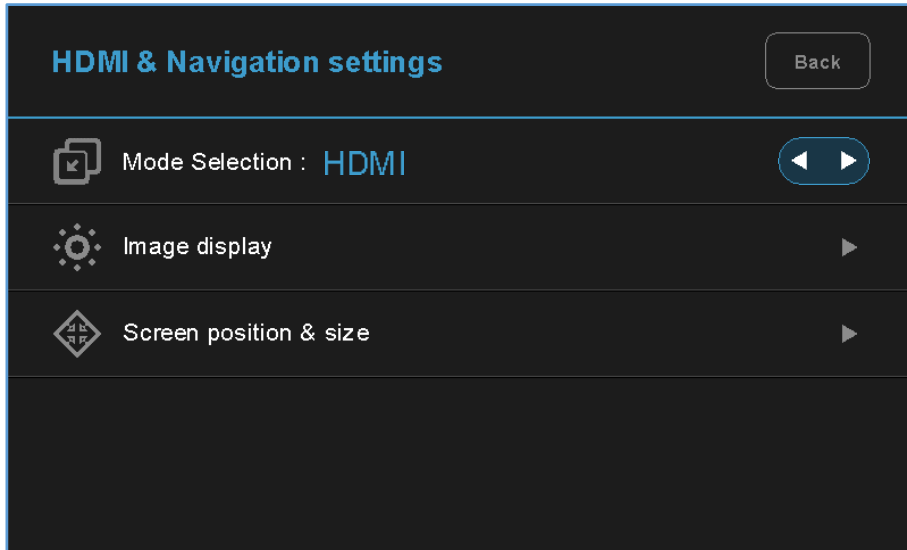


1. 설정 모드로 진입하기.

< 5초 동안 'Bookmark(★)' 버튼을 길게 누름 >

- HDMI & 내비게이션 설정 (HDMI & Navigation settings)
- 후방카메라 설정 (Rear view camera settings)
- AV 입력 설정 (AV-input settings)
- 시스템 설정 (System settings)
- 시스템 정보 (System information)

설정 메뉴



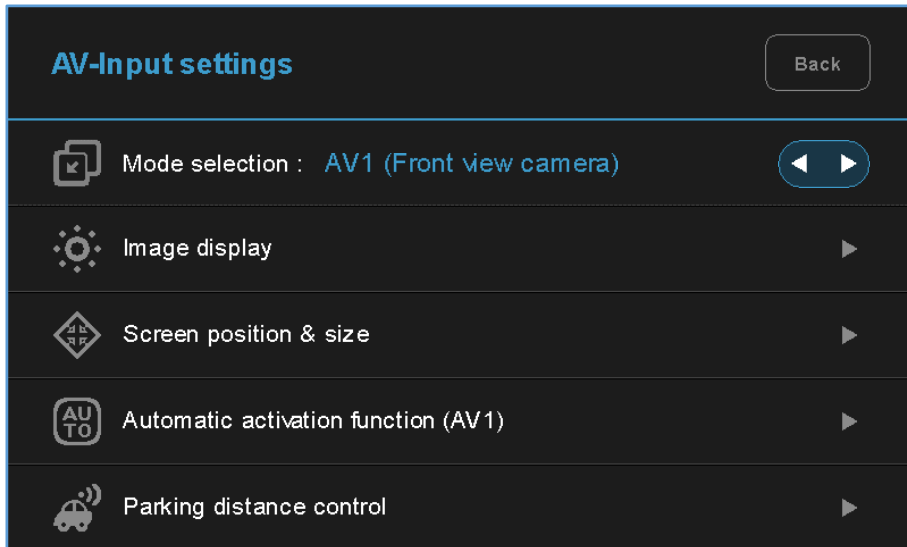
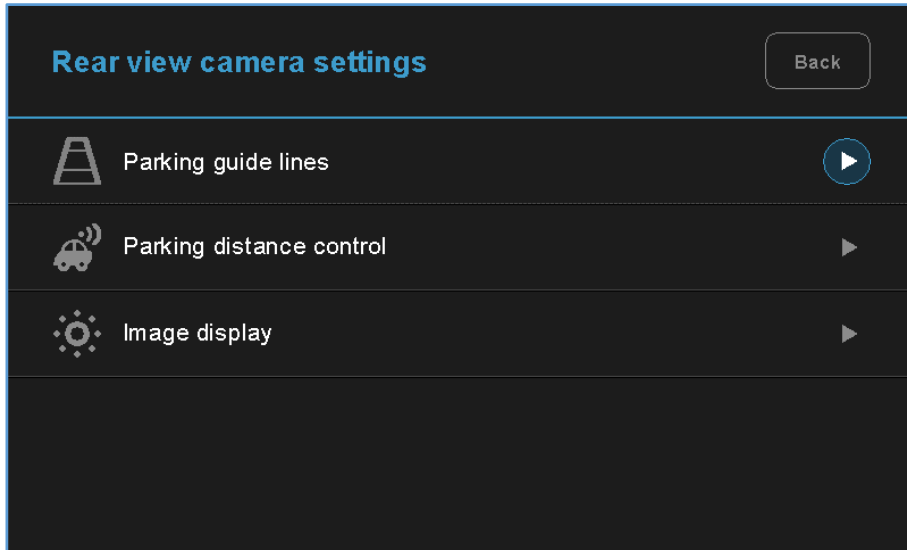
2. HDMI 모드 설정

- 모드 선택 (Mode selection): HDMI ↔ NAVI
- 영상 표시 (Image display)
= HDMI 모드 영상의 '밝기'와 '빨강-초록-파랑의 색상 대비' 조절.
- 화면 위치 및 크기 (Screen position & size)
= HDMI 모드 화면의 위치와 크기를 조절.

3. 내비게이션 모드 설정

- 모드 선택 (Mode selection): NAVI ↔ HDMI
- 영상 표시 (Image display)
= 내비게이션 모드 영상의 '밝기'와 '빨강-초록-파랑의 색상 대비' 조절.
- 화면 위치 및 크기 (Screen position & size)
= 내비게이션 모드 화면의 위치와 크기를 조절.
- 내비게이션 모델 선택 (Navigation model selection)
 - ① N-Link ② iNAVI – CUBE ③ imercury – Class settop
 - ④ MYVI ⑤ Mode A ⑥ Mode B

설정 메뉴



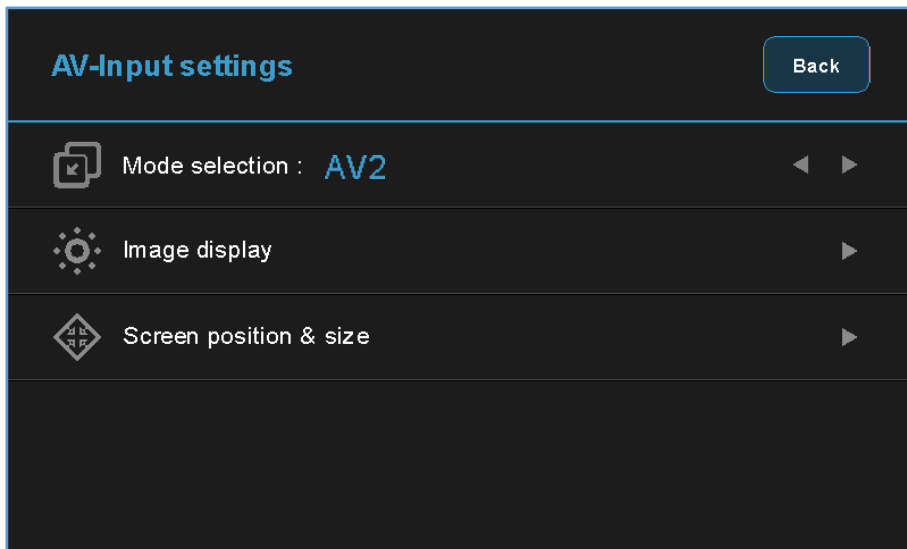
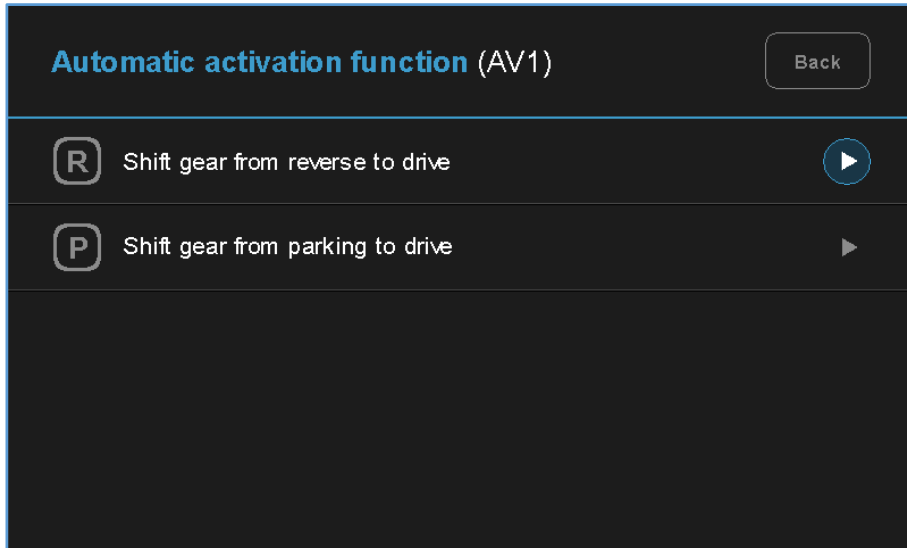
4. 후방카메라 설정

- 주차 가이드 라인 (Parking guide lines)
= 주차 가이드 라인의 위치 조정 및 ON / OFF 설정.
- 주차 거리 경고 센서 (Parking distance control)
= 주차 거리 경고 센서의 위치 설정(왼쪽 / 오른쪽) 및 ON / OFF 설정.
- 영상 표시 (Image display)
= 후방카메라 영상의 '밝기'와 '빨강-초록-파랑의 색상 대비' 조절.

5. 외부 입력 AV1(전방카메라) 설정

- 모드 선택 (Mode selection): AV1(Front view camera) ↔ AV2
- 영상 표시 (Image display)
= AV1(전방카메라) 영상의 '밝기'와 '빨강-초록-파랑의 색상 대비' 조절.
- 화면 위치 및 크기 (Screen position & size)
= AV1 모드 화면의 위치와 크기를 조절.
- 자동 활성화 기능 (Automatic activation function)
= 다음 페이지를 참고 하십시오.
- 주차 거리 경고 센서 (Parking distance control)
= 주차 거리 경고 센서의 위치 설정(왼쪽 / 오른쪽) 및 ON / OFF 설정.

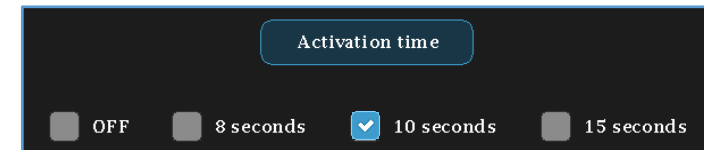
설정 메뉴



6. 자동 활성화 기능(AV1)

자동 활성화 기능은 변속 기어를 '후진 → 전진', '주차 → 전진'으로 변속 시, 설정된 동작 시간 동안 자동으로 AV1(전방카메라) 화면을 보여주는 기능입니다.

- 'R(후진)' 기어에서 'D(전진)' 기어로 변속 시
(Shift gear from reverse to drive)
- 'P(주차)' 기어에서 'D(전진)' 기어로 변속 시
(Shift gear from parking to drive)

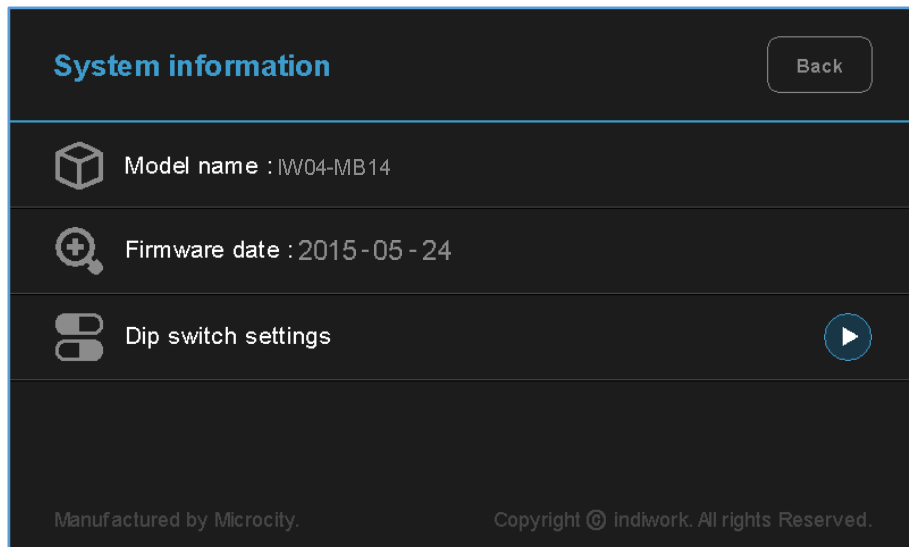
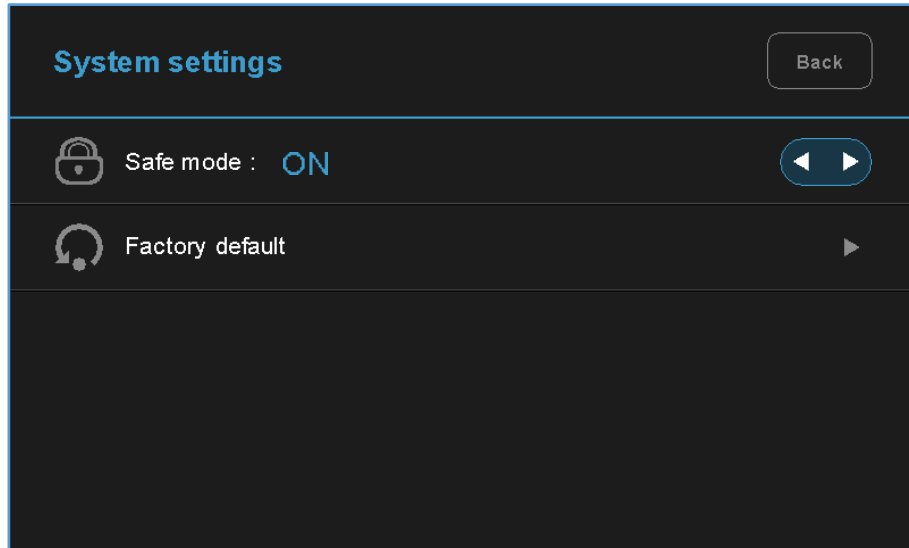


동작 시간: 기능 끄, 8초, 10초, 15초

7. 외부 입력 AV2 설정

- 모드 선택 (Mode selection): AV2 ↔ AV1(Front view camera)
- 영상 표시 (Image display)
= AV2 영상의 '밝기'와 '빨강-초록-파랑의 색상 대비' 조절.
- 화면 위치 및 크기 (Screen position & size)
= AV2 모드 화면의 위치와 크기를 조절.

설정 메뉴



8. 시스템 설정

- 안전 모드 (Safe mode)
= 'ON(사용)' 또는 'OFF(사용 안 함)' 중 한 가지 선택 가능.

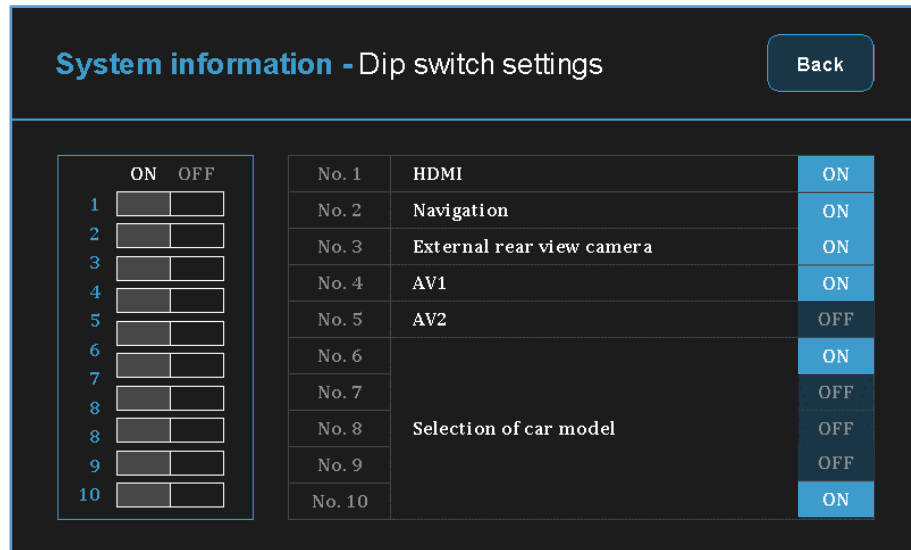
안전 모드 'ON(사용)'으로 설정 시, 3개의 모드(HDMI, 내비게이션, AV2)는 주행 중에 화면이 호출되지 않음.

- 설정 값 공장 초기화 (Factory default)
= 모든 메뉴의 설정 값을 출고 당시의 기본 설정 값으로 초기화.

9. 시스템 정보

- 모델명 (Mode name): IW04-MB14
- 펌웨어 적용일 (Firmware date): 2015 - 05 - 24
= 현재 본체에 적용된 펌웨어 적용일 확인 가능.
- DIP 스위치 설정 (Dip switch settings)
= 실제 적용되어 있는 DIP 스위치의 설정 값 확인 가능.
다음 페이지를 참고 하십시오.

설정 메뉴



예 1)
실제 적용되어 있는 DIP 스위치의 설정 값



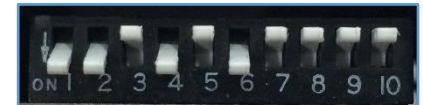
설정 메뉴 상에서
표시되는 DIP 스위치 정보

No. 1	HDMI	ON
No. 2	Navigation	OFF
No. 3	External rear view camera	ON
No. 4	AV1	ON
No. 5	AV2	OFF
No. 6	Selection of car model	OFF
No. 7		ON
No. 8		OFF
No. 9		ON
No. 10		OFF

10. DIP 스위치 설정 값 정보

- 실제 적용되어 있는 각각의 DIP 스위치 설정 값을 설정 메뉴 내에서 확인 가능하여 A/S시 또는 불량 발생 시, 차량에서 탈거하기 전 1차 점검을 확인 가능하도록 함. (DIP 스위치 변경 시, 자동으로 변경된 값으로 표시됨)

예 2)
실제 적용되어 있는 DIP 스위치의 설정 값



설정 메뉴 상에서
표시되는 DIP 스위치 정보

No. 1	HDMI	ON
No. 2	Navigation	ON
No. 3	External rear view camera	OFF
No. 4	AV1	ON
No. 5	AV2	OFF
No. 6	Selection of car model	ON
No. 7		OFF
No. 8		OFF
No. 9		OFF
No. 10		OFF

Copyright © indiwork. All Rights Reserved.

www.INDIWORK.co.kr
INDIVIDUAL WORKSHOP