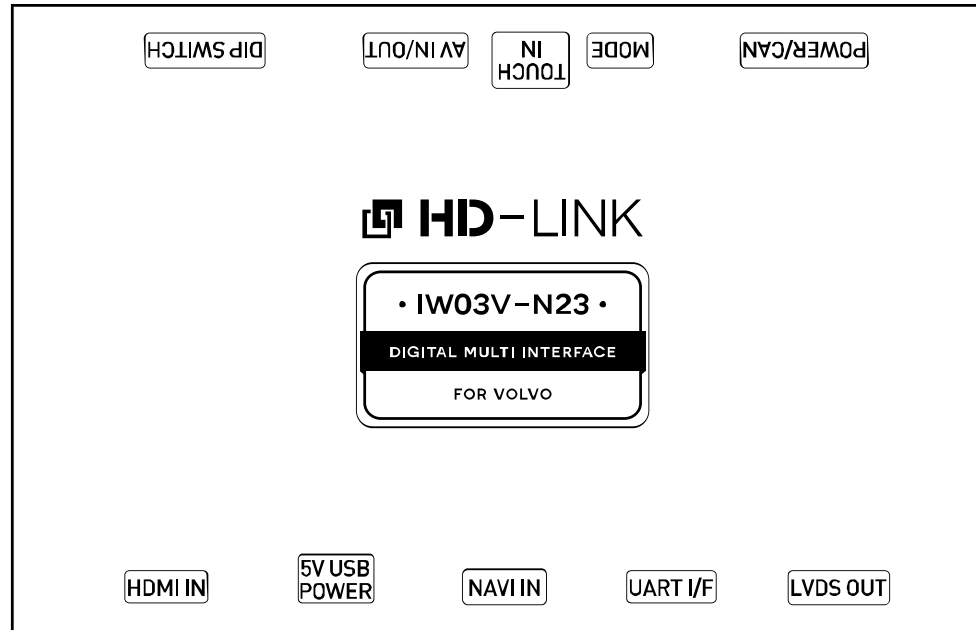


Instruction Manual

High-Definition Link for VOLVO IW03V-N23



모델명	IW03V-N23
최신 펌웨어 적용일	2016 - 03 - 22
매뉴얼 버전	Rev. 1.3
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	8
• 제조사별 내비게이션 셋탑박스 호환성 리스트	9
• GVIF 인 / 아웃 연결도	10
• 순정 후방카메라 영상 연결도 <V40>	11
• 순정 후방카메라 영상 연결도 <S60,XC60>	12
• 본체 커넥터 핀 상세사양	14
• 차량 모델별 호환성 리스트	15
• 순정 버튼을 이용하여 각 기능 작동	16
• 순정 버튼을 이용하여 각 기능 작동 <후방,AV1 분활화면>	17
• 딥 스위치 설정	18
• 설정 메뉴	
1. 버튼 사용 방법 & 설정모드로 진입하기	19
2. HDMI 모드 설정	20
3. 내비게이션 모드 설정	20
4. 후방카메라 설정	21
5. 외부 입력 AV1(전방카메라) 설정	21
6. 자동 활성화 기능(AV1)	22
7. 외부 입력 AV2 설정	22
8. 시스템 설정	23
9. 시스템 정보	23
10. 딥 스위치 설정 값 정보	24

주의 사항

▪ IW03V-N23 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
- IW03V-N23의 **‘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 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

- IW03V-N23에서 지원하는 HDMI 모드는 범용적으로 사용되는 HDMI 장치를 지원합니다.
HDMI 장치에 따라서 화면 사이즈나 크기가 맞지 않을 수 있습니다.
- IW03V-N23에서 지원하는 **‘5V 1A 전원 출력’**은 일반적으로 스마트폰 충전 규격 전압이오니, 보다 더 큰 전압이 필요한 HDMI 장치의 경우 별도의 전원 인가 장치를 연결하십시오.

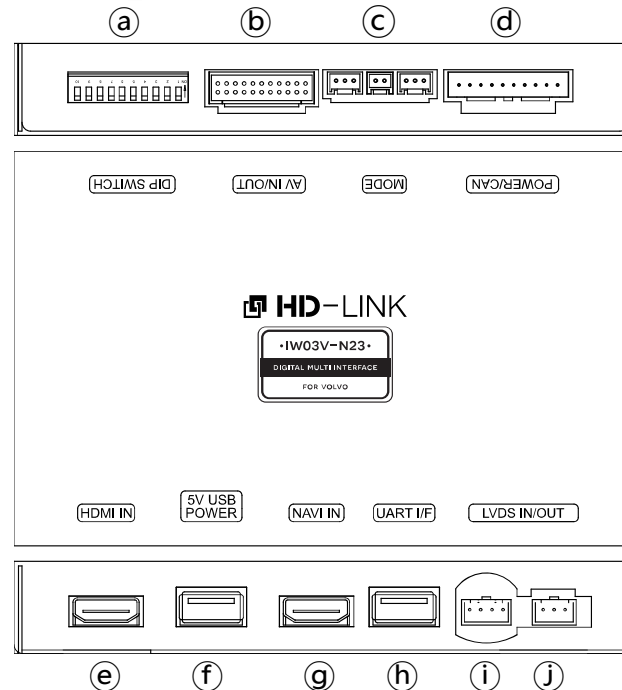
▪ 내비게이션 셋톱박스 관련

- **내비게이션 셋톱박스에 인가하는 ‘ACC 전원’은 반드시 IW03V-N23 에서 지원하는 ‘NAVI(12V) OUT’ 배선에 연결하십시오.**
- 내비게이션 셋톱박스 사용 시 반드시 설정 메뉴의 **‘내비게이션 모델 선택(Navigation model selection)’** 메뉴에서 **각 모델에 맞는 내비게이션으로 설정**해야 정상적으로 화면이 표출됨.

크기



외관



- ① DIP SWITCH (딥 스위치)
- ② AV IN / OUT (외부 입력)
- ③ MODE (강제 모드 전환)
- ④ POWER / CAN (전원/캔 입력)
- ⑤ HDMI IN (HDMI기기 입력)
- ⑥ 5V USB POWER (5V 전원 출력)
- ⑦ NAVI IN (내비게이션 입력)
- ⑧ UART I/F (유아트 통신 포트)
- ⑨ GVIF OUT (GVIF 출력)
- ⑩ GVIF IN (GVIF 입력)

기본 구성품



전원 / CAN 케이블



GVIF IN 케이블



GVIF OUT 케이블



AV IN / OUT 케이블



5핀 마이크로 USB 케이블

옵션 구성품 (indiwork 별도 판매)



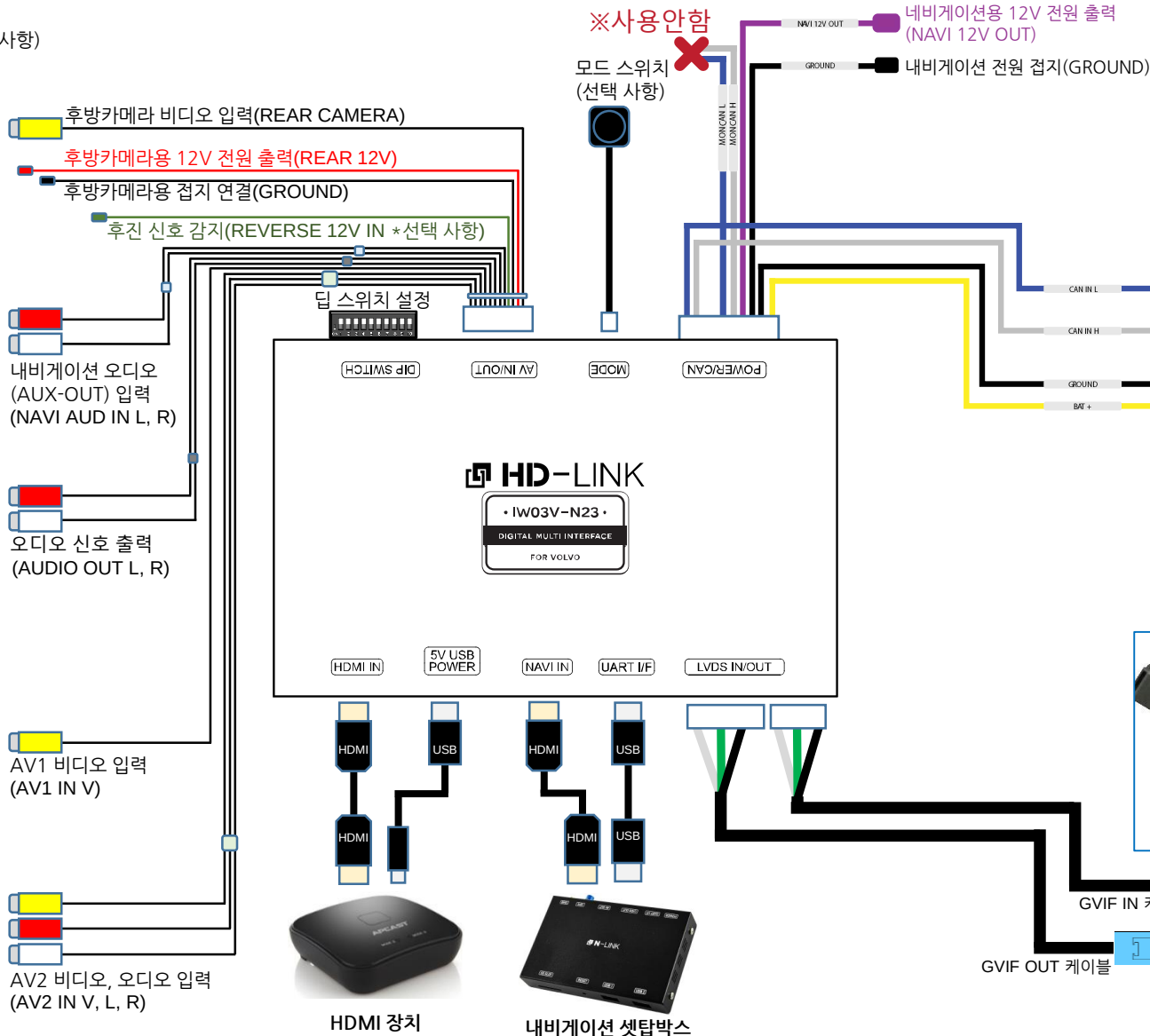
모드 스위치



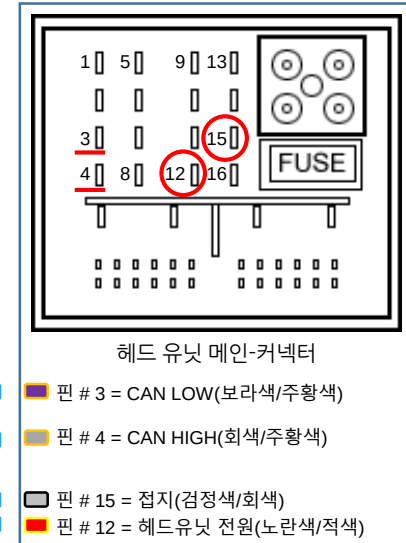
HDMI 연장선
(스틱 타입 HDMI 기기용)

전체 연결 배선도

※ 외부 입력 연결 기기(선택 사항)



※ CAN HIGH / LOW 배선 정보



볼보 순정 7인치 모니터



GVIF IN 케이블

GVIF OUT 케이블

(순정 GVIF 케이블)

HDMI 장치 연결도

HDMI 전용 포트

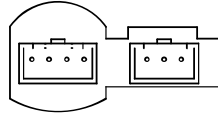
HDMI IN

5V USB
POWER

NAVI IN

UART I/F

LVDS IN / OUT



HDMI
(Female)

(HDMI 연장선)



(HDMI장치용 5V-1A 전원 출력)

‘스틱 타입’ HDMI 장치



HDMI 전용 포트

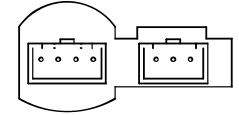
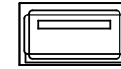
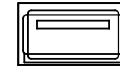
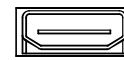
HDMI IN

5V USB
POWER

NAVI IN

UART I/F

LVDS IN / OUT



HDMI
(Male)

(HDMI 케이블)

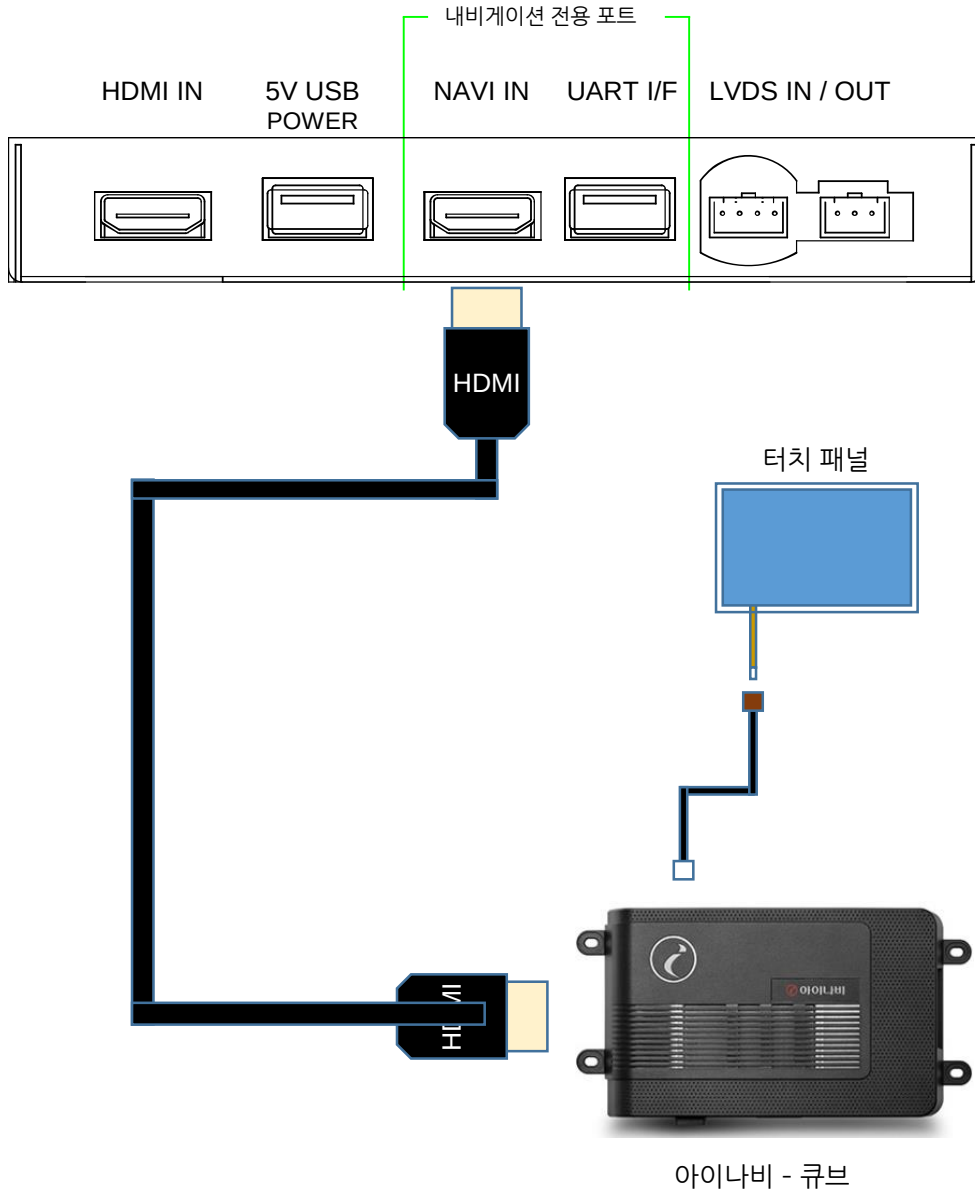


(HDMI장치용 5V-1A 전원 출력)

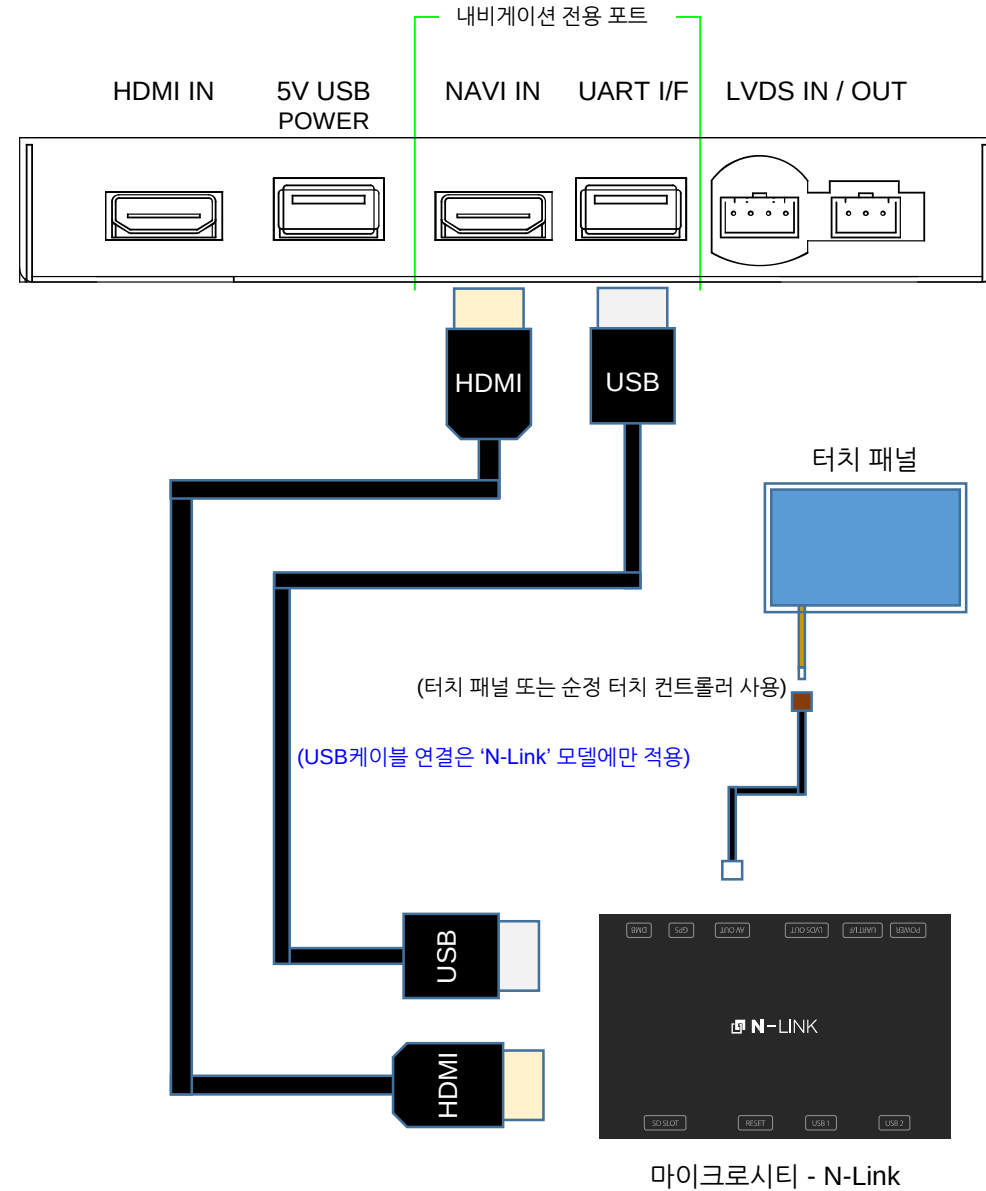
‘dongle & 어댑터 타입’ HDMI 장치



내비게이션 셋탑박스 연결도



내비게이션 셋탑박스 연결도

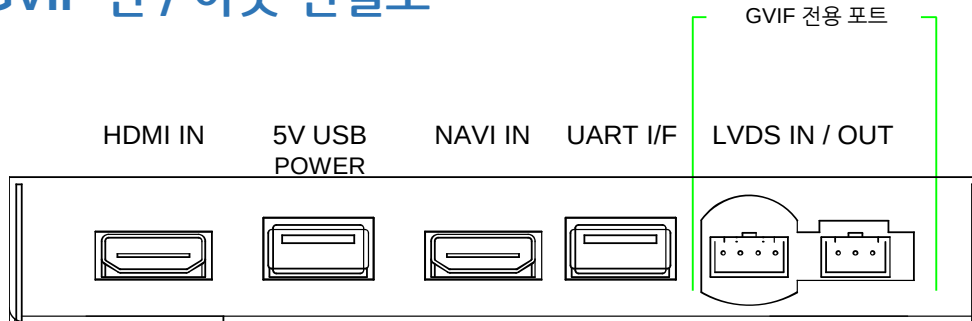


제조사별 내비게이션 셋탑박스 호환성 리스트

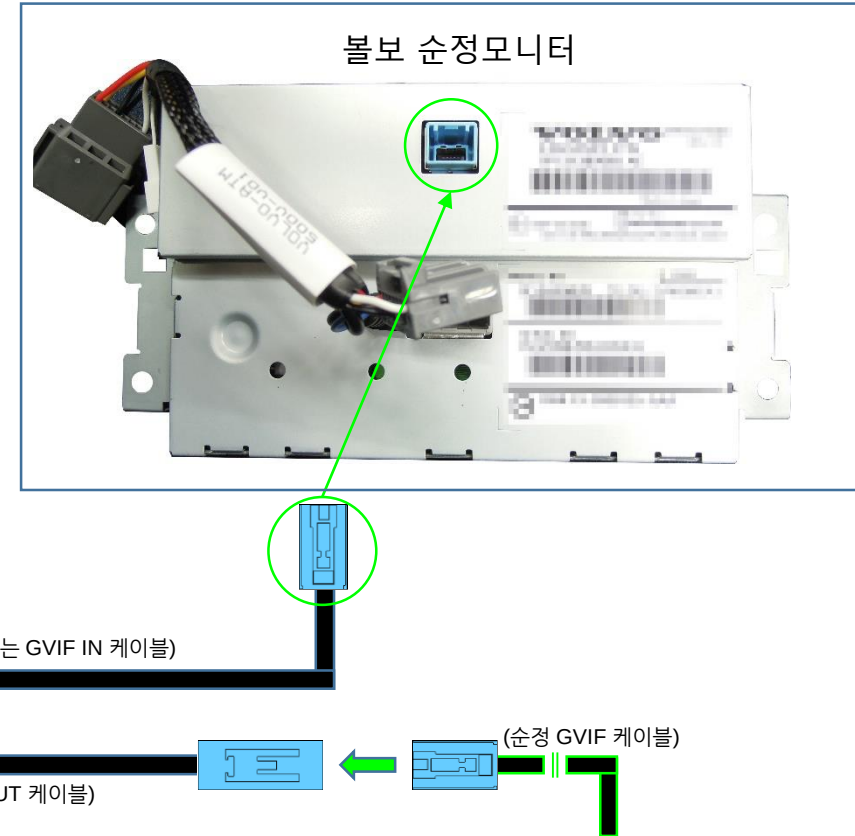
모델명	내비게이션 모델 선택(설정 모드 진입)	딥 스위치 설정 (내비게이션)	필수 구성품
	마이크로시티 N-Link	N-Link (Default)	 HDMI 케이블  USB A-A 케이블  비상등 모듈
	아이나비 X1 CUBE	N-Link (Default)	 HDMI 케이블 (HDMI to HDMI)
	마이비 MS1400 디지털	Myvi MS1400 (Default)	 HDMI 케이블 (HDMI to HDMI)

- IW03V-N23'는 '디지털 비디오 출력'을 지원하는 내비게이션 셋탑박스 모델만을 지원합니다.
- 'RGB 출력 방식'의 내비게이션 셋탑박스는 지원하지 않습니다.

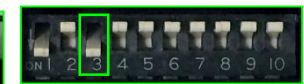
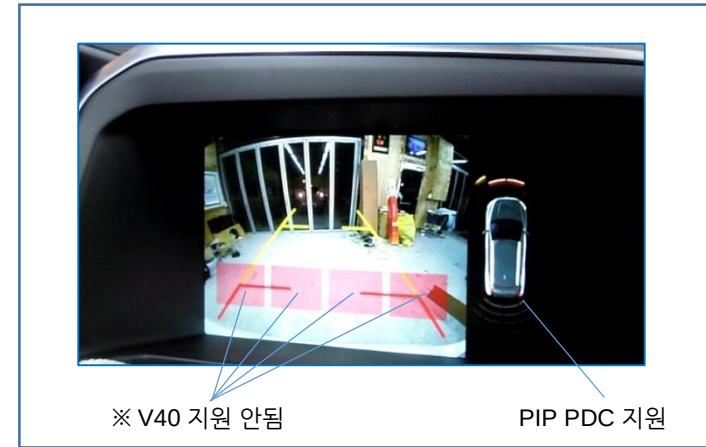
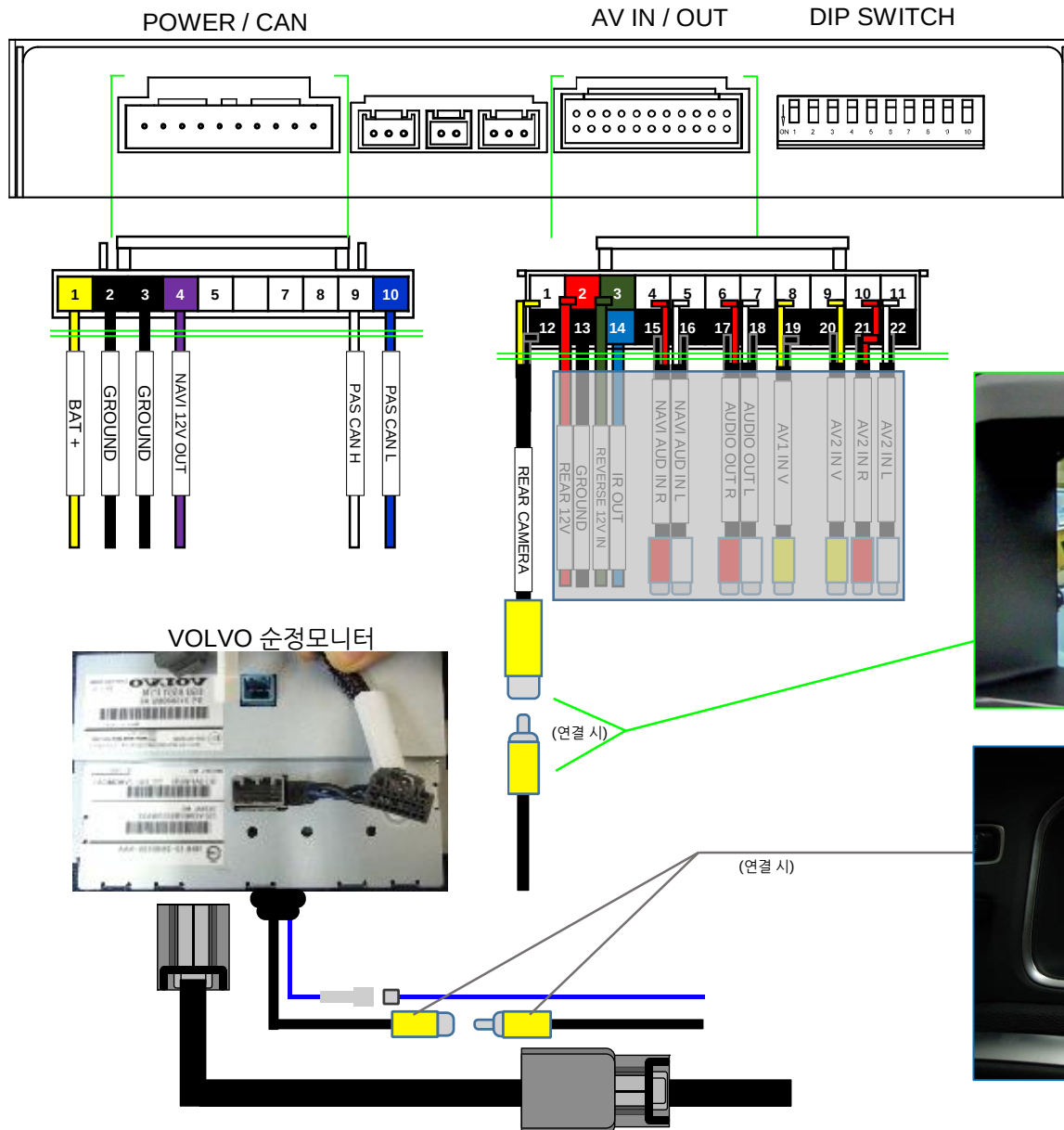
GVIF 인 / 아웃 연결도



※ 순정 모니터에 연결되어 있던 순정 GVIF 커넥터를 'GVIF OUT 케이블'에 연결하고, 제공된 GVIF IN 케이블을 순정 커넥터 대신 순정 모니터에 연결합니다.

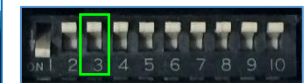


순정 후방카메라 영상 연결도 <VOLVO V40>



IW03V-N에서 지원하는 PGS & PDC 사용 시
딤 스위치 3번 ON(▼)

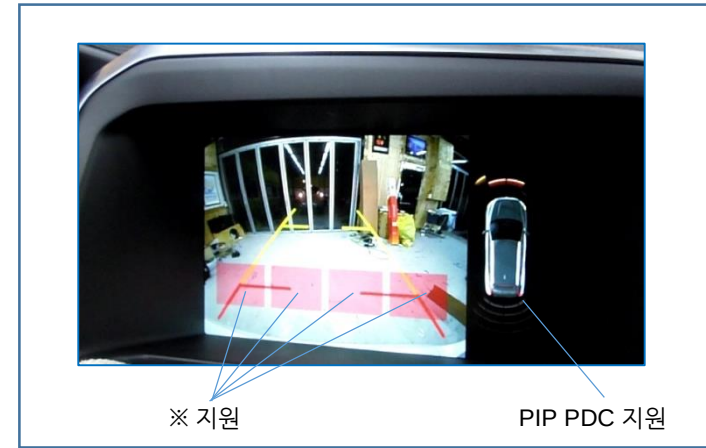
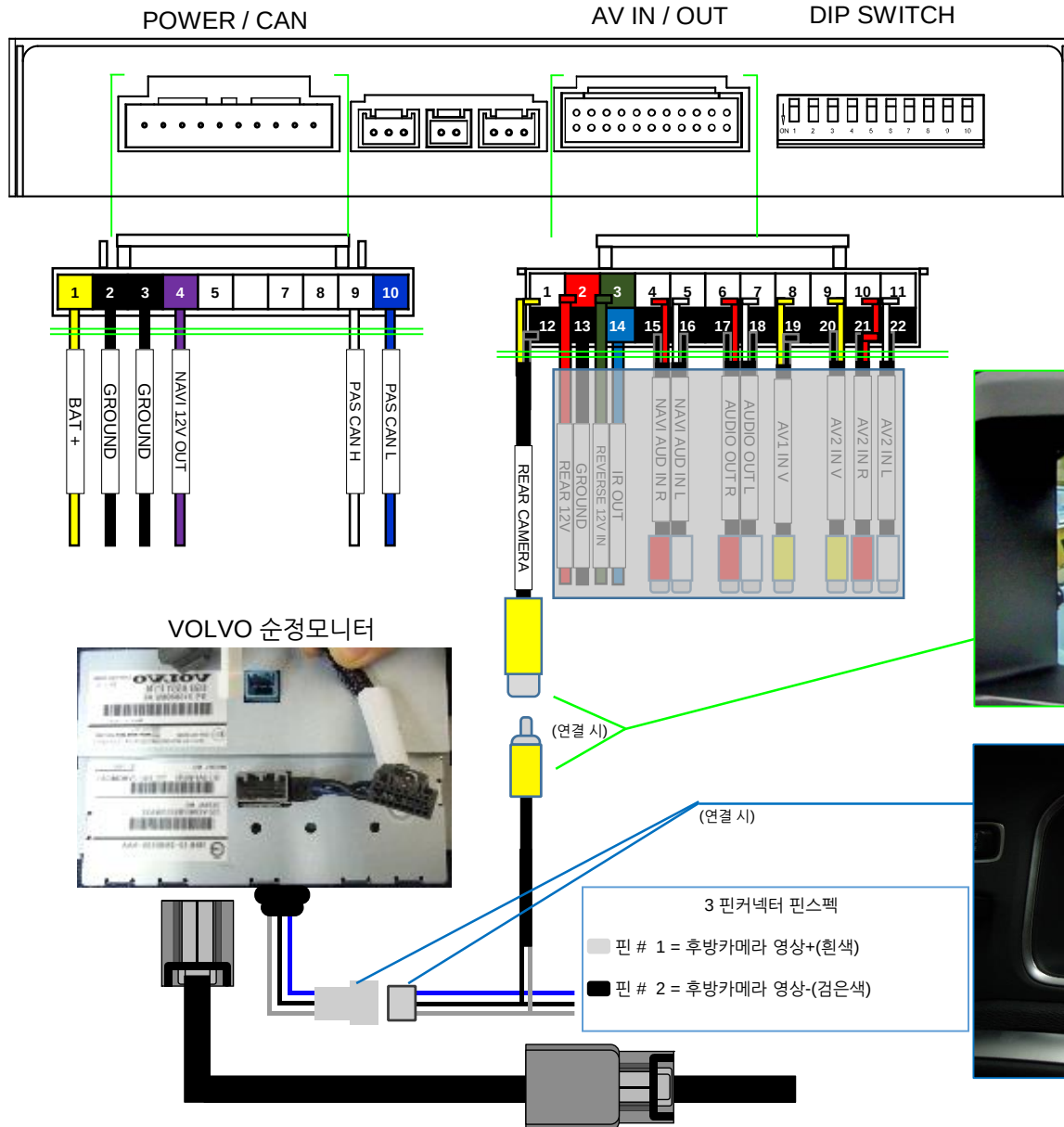
순정 후방카메라 영상(REAR CAM) RCA
커넥터(Male)를 'AV케이블의 REAR CAMERA
RCA(Female) 커넥터'와 연결.



순정의 후방카메라 기능 그대로 사용 시
딤 스위치 3번 OFF(▲)

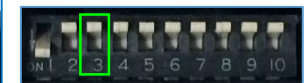
순정 후방카메라 영상(REAR CAM) RCA
커넥터(Male)를 'VOLVO 순정모니터쪽
RCA(Female) 커넥터'와 연결.

순정 후방카메라 영상 연결도 <VOLVO S60, XC60>



IW03V-N에서 지원하는 PGS & PDC 사용 시
 DIP 스위치 3번 ON(▼)

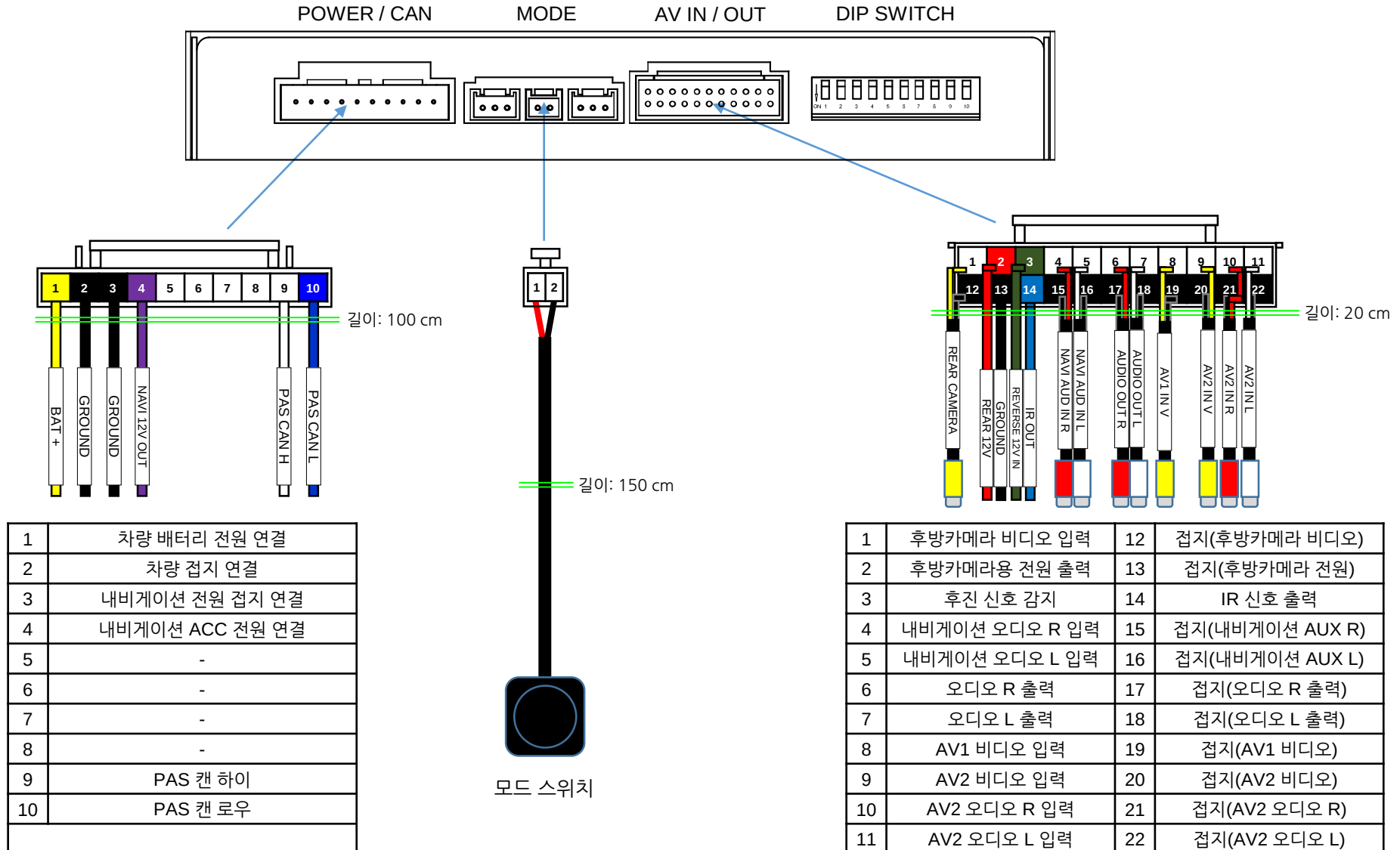
순정 후방카메라 영상(REAR CAM) RCA
 커넥터(Male)를 'AV케이블의 REAR CAMERA
 RCA(Female) 커넥터'와 연결.



순정의 후방카메라 기능 그대로 사용 시
 DIP 스위치 3번 OFF(▲)

순정 후방카메라 영상(REAR CAM) RCA
 커넥터(Male)를 'VOLVO 순정모니터쪽
 RCA(Female) 커넥터'와 연결.

본체 커넥터 핀 상세 사양



차량 모델별 호환성 리스트

차량 모델	연식	상세 모델
V40	2015 -	7inch 순정 모니터 탑재 모델
S60	2015 -	7inch 순정 모니터 탑재 모델
V60	2015 -	7inch 순정 모니터 탑재 모델
XC60	2015 -	7inch 순정 모니터 탑재 모델
XC70	2015 -	7inch 순정 모니터 탑재 모델
S80	2015 -	7inch 순정 모니터 탑재 모델



IW03V-N23은 VOLVO의 인포테인먼트 시스템과 함께 사용 가능합니다.



IW03V-N23은 오직 'GVIF 커넥터'를 갖춘 VOLVO 순정 모니터와 헤드 유닛 만을 지원합니다.

연식과 별개로 순정 GVIF 커넥터의 타입을 반드시 확인하시기 바랍니다.

순정 버튼을 이용하여 각 기능 작동

VOLVO 공통 적용

버튼	기능	작동 방법	비고
 NAV	모드 전환	2초 동안 길게 버튼을 누름.	전환 순서: HDMI → NAVI → AV1→ AV2 → 순정
 NAV	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 >	
 NAV	순정 모드로 돌아가기	짧게 1번 버튼을 누름.	어떠한 모드에서도 순정 모드로 바로 전환.
 NAV	시스템 잠금 / 해제	10초 동안 길게 버튼을 누름.	차량 제조사 A/S 센터 입고 시 또는 IW03V-N23의 모든 기능을 잠금 또는 잠금 해제하고자 할 때 사용함. <잠금 상태에서는 차량의 순정 기능만 사용할 수 있음>
 EXIT (BACK)	AV1(전방카메라) 모드로 전환	2초 동안 길게 버튼을 누름.	어떠한 모드에서도 AV1 모드로 바로 전환.
 OK(MANU)	설정 모드 진입	5초 동안 길게 버튼을 누름	설정메뉴 진입후 다이얼 OK(MANU),EXIT(BACK)버튼 사용
 EXIT (BACK)	공장초기화 및 전원 리셋	10초 동안 길게 버튼을 누름.	화면 설정 및 기타 설정 중 화면이 정상적으로 표출되지 않거나 모든 설정값을 초기화 하고자 할 때 사용함.
 노란색 버튼	공조 컨트롤러 화면 연동	공조 관련버튼 짧게 누름	공조 관련 버튼을 누를 시, 순정 화면으로 3초간 화면 전환 후 복귀
 파란색 버튼	순정 모드로 돌아가기	짧게 1번 버튼을 누름.	어떠한 모드에서도 순정 모드로 바로 전환.



VOLVO 헤드 유닛 & 공조 컨트롤러

순정 버튼을 이용하여 각 기능 작동 <후방,AV1 분활화면>

VOLVO 공통 적용

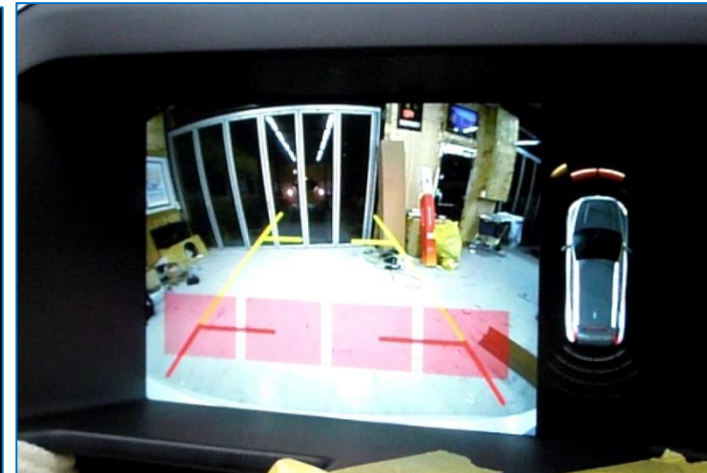
버튼	기능	작동 방법	비고
 3 OK (MANU)	후방 및 AV1 화면 에서 PIP, FULL 화면 선택	후방 및 AV1 화면에서 OK(MANU)버튼 짧게 한번누름	후방 및 AV1(전방카메라) 화면 비율을 선택



VOLVO 헤드 유닛 & 공조 컨트롤러

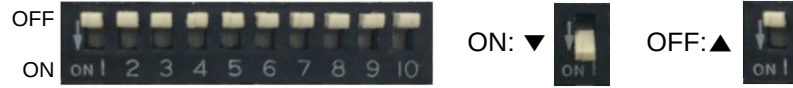


▲ FULL 화면



▲ PIP 화면

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		

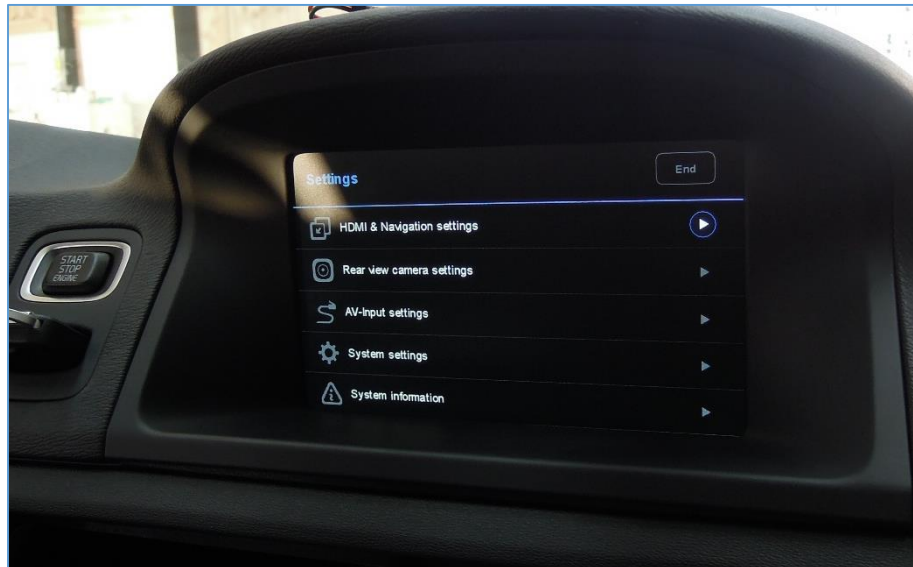
6번	7번	8번	9번	10번	차량 모델 설정
ON(▼)	OFF(▲)	OFF(▲)	OFF(▲)	OFF(▲)	V40 <7인치 스크린>
OFF(▲)	OFF(▲)	OFF(▲)	OFF(▲)	ON(▼)	S60 <7인치 스크린>
OFF(▲)	OFF(▲)	OFF(▲)	ON(▼)	ON(▼)	XC60 <7인치 스크린>
OFF(▲)	OFF(▲)	OFF(▲)	ON(▼)	OFF(▲)	S80 <7인치 스크린>

설정 메뉴

VOLVO 공통 적용



버튼		기능	작동 방법
1	OK(MANU)	설정 모드 진입	5초 동안 길게 버튼을 누름.
2	EXIT(BACK)	이전 메뉴로 이동 (뒤로 가기)	설정 모드 내에서 1번 짧게 누름.
1	선택	설정 메뉴 및 설정값 선택	짧게 1번 버튼을 누름.
3	시계 반대 방향 다이얼 돌림	메뉴 포인터 이동 및 설정 값 조정	메뉴 포인터 상(↑), 좌(←) 방향으로 이동 및 설정값 조정
4	시계 방향 다이얼 돌림	메뉴 포인터 이동 및 설정 값 조정	메뉴 포인터 하(↓), 우(→) 방향으로 이동 및 설정값 조정

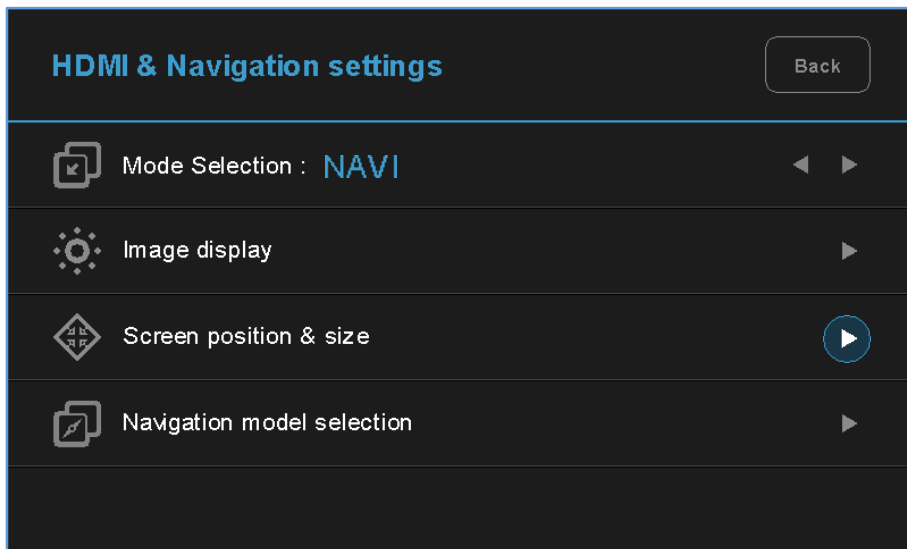
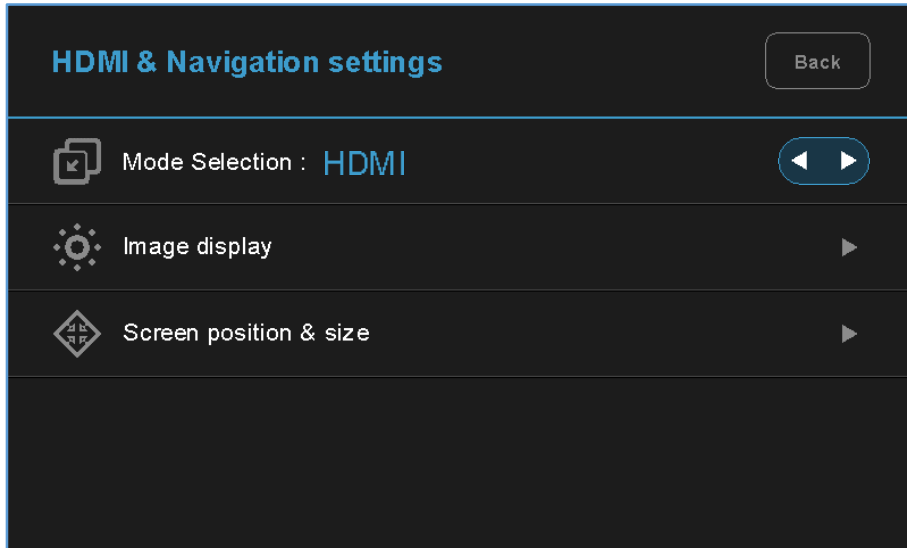


1. 설정 모드로 진입하기.

<5초 동안 'OPTION' 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)
= 진입 불가 / 해당 사항 없음.

3. 네비게이션 모드 설정

- 모드 선택 (Mode selection): NAVI ↔ HDMI
- 영상 표시 (Image display)
= 네비게이션 모드 영상의 '밝기'와 '빨강-초록-파랑의 색상 대비' 조절.
- 화면 위치 및 크기 (Screen position & size)
= 진입 불가 / 해당 사항 없음.

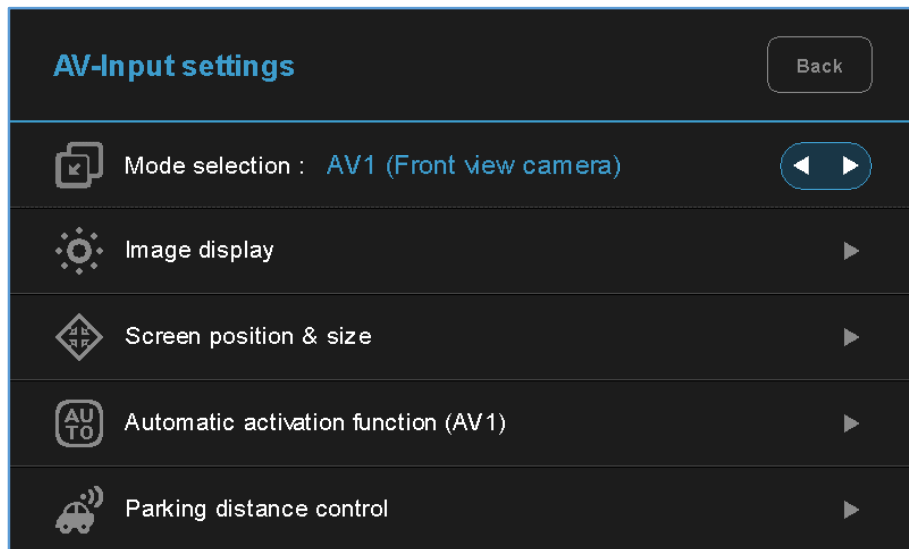
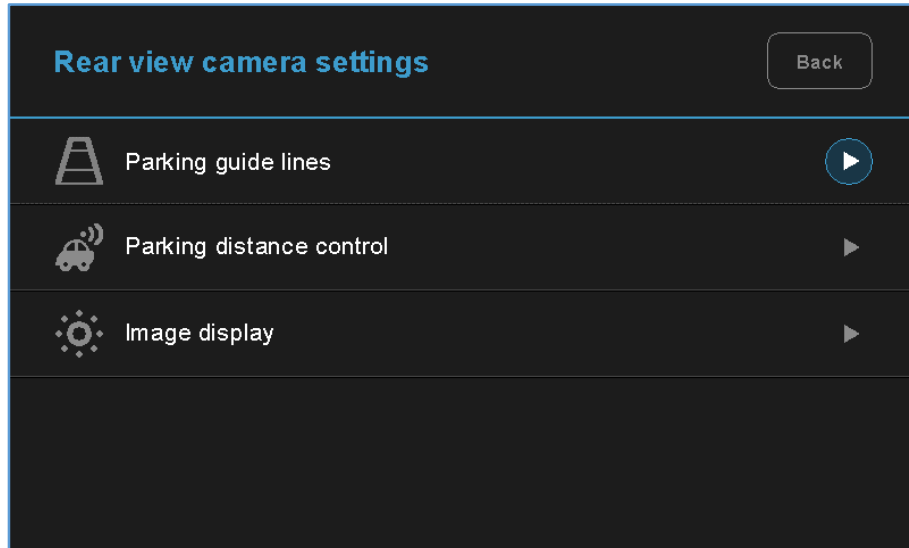
- 네비게이션 모델 선택 (Navigation model selection)

① 800 X 480

② 1280 X 480

※ 네비게이션의 해상도에 따라서 설정합니다.

설정 메뉴



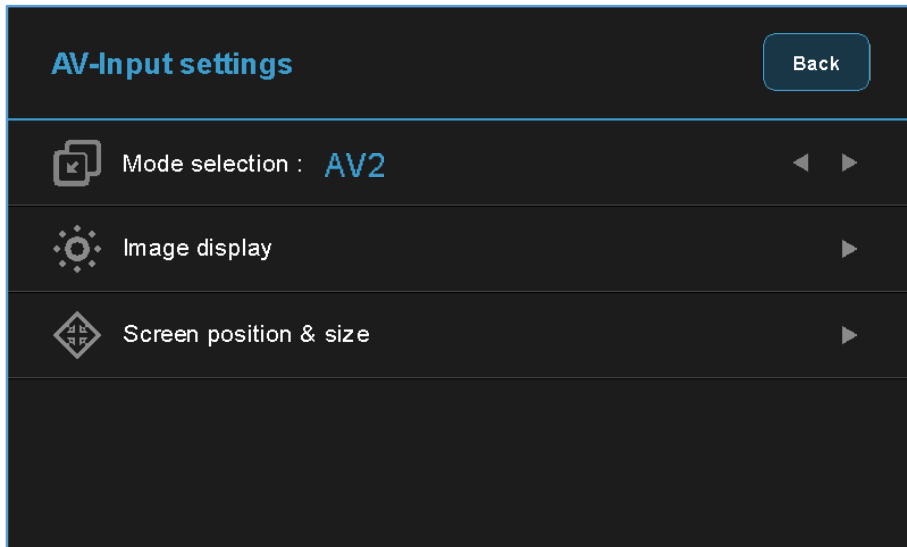
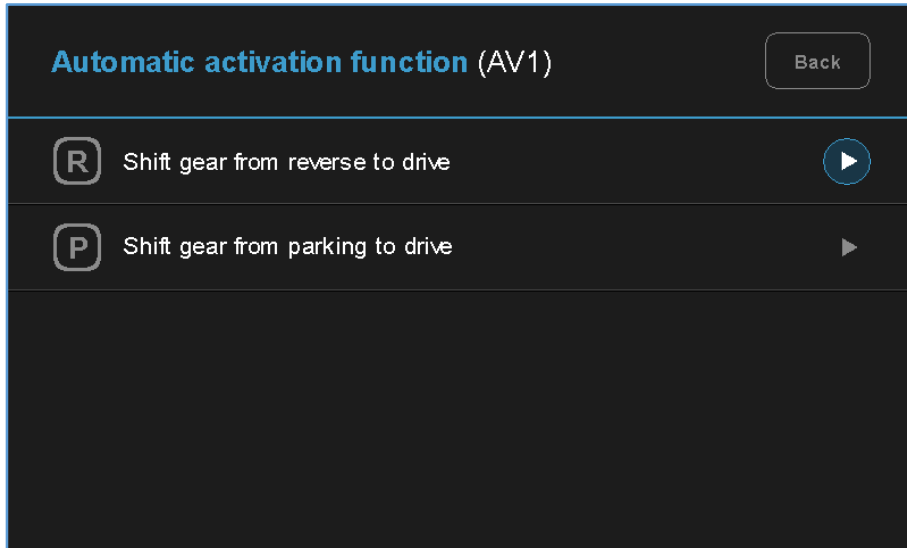
4. 후방카메라 설정

- 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)
= 진입 불가 / 해당 사항 없음.
- 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.

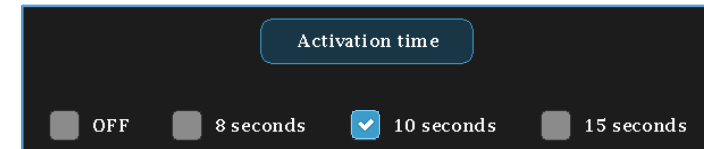
설정 메뉴



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)

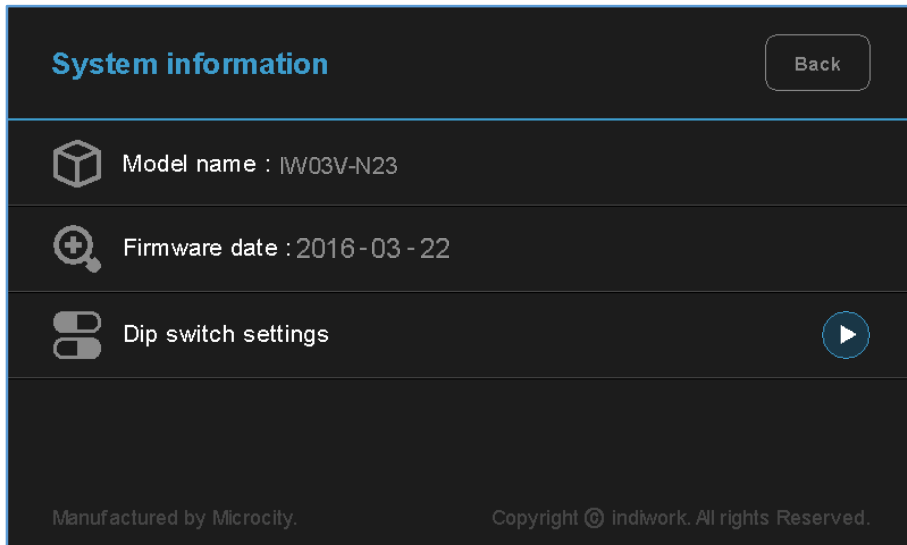
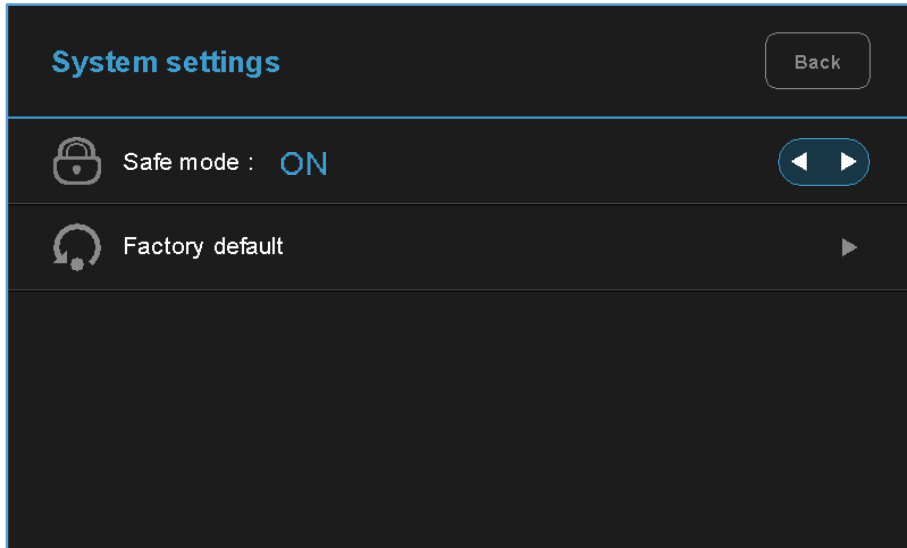


동작 시간: 기능 끄, 8초, 10초, 15초

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)
= 진입 불가 / 해당 사항 없음.

설정 메뉴



8. 시스템 설정

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

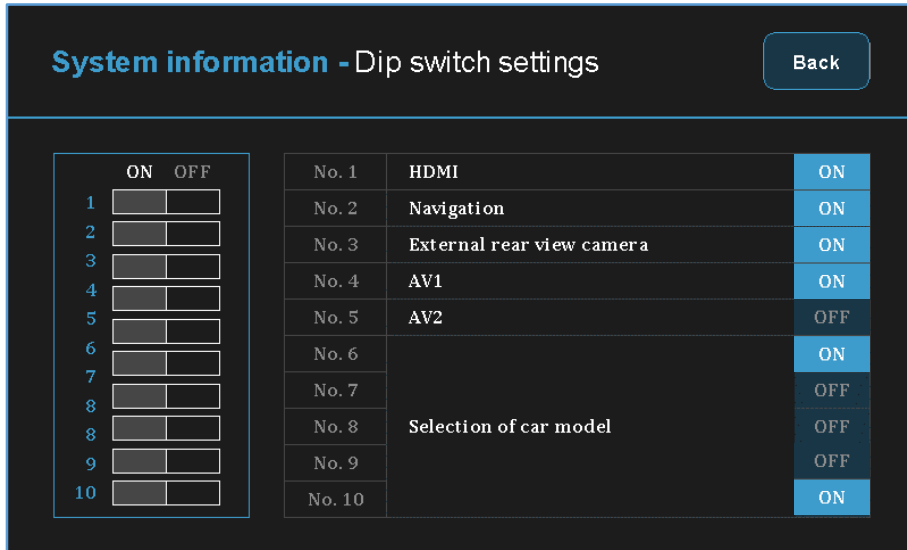
안전 모드 'ON(사용)'으로 설정 시, 3개의 모드(HDMI, 내비게이션, AV2)는 주행 중에 화면이 호출되지 않음.

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

9. 시스템 정보

- 모델명 (Mode name): IW03V-N23
- 펌웨어 적용일 (Firmware date): 2016 - 03 - 22
= 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



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 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

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.

