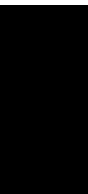


제 4 장

전기배선도



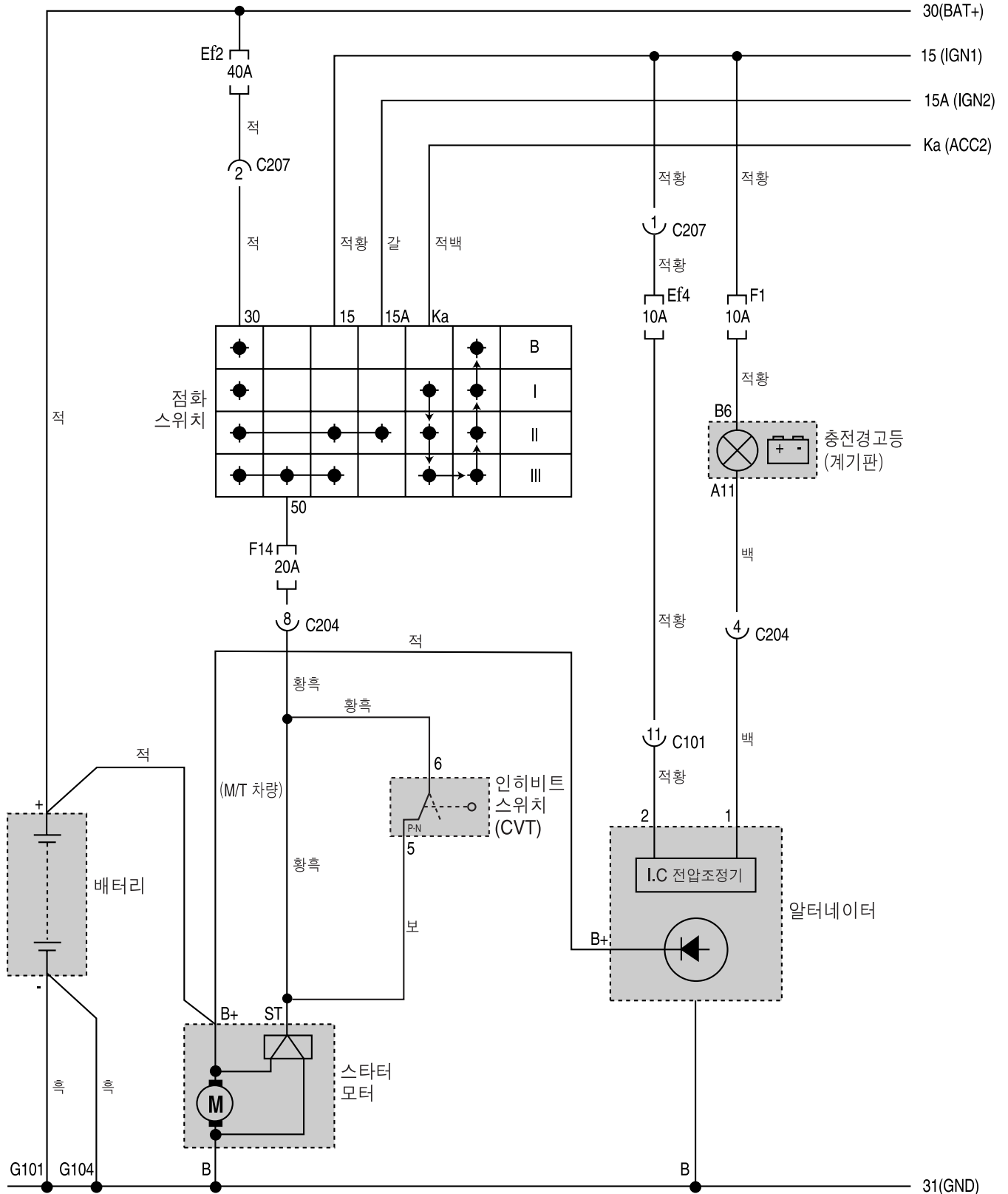
목 차

1. 시동 및 충전회로 -----	6
2. 전자제어 연료 분사장치(ECM) 회로 -----	8
1) 전원공급 및 접지, 점화코일, 엔진스피드 센서 회로 -----	8
2) 연료펌프, 연료분사 밸브 회로 -----	10
3) 공회전속도조절 스텝모터, 센서 회로 -----	12
4) 캐니스터퍼지 솔레노이드(CCP), EGR 솔레노이드, 차량속도센서, 녹센서 회로 -----	14
5) 엔진정비 지시등, 고장진단 컨넥터 회로 -----	16
3. 라디에이터 전동팬 -----	18
4. 무단변속기 -----	20
1) 전원공급, 접지, 인히비트 스위치 회로 -----	20
2) 센서(1차속도, 2차속도, 풀리포지션), 전자파우더 클러치, DC모터 회로 -----	22
3) CVT 경고등, 고장진단 컨넥터 회로 -----	24
5. 에어컨 컨디셔너 -----	26
1) 에어컨 컴프레서 회로 -----	26
2) 에어컨 컨트롤 스위치 및 블로워 모터 -----	28
6. 헤드램프 회로 -----	30
7. 주차등 및 조명등 회로 -----	32
1) 좌측 차폭등, 좌측테일램프, 번호판등 회로 -----	32
2) 우측 차폭등, 우측 테일램프, 계기판조명등, 스위치조명등 회로 -----	34
8. 안개등 회로 -----	36
9. 방향지시등, 비상등스위치 회로 -----	38
10. 정지등, BTSI 회로 -----	40

11. 후진등 회로 -----	42
12. 시가라이터, 시계 회로 -----	44
13. 실내등, 트렁크등 회로 -----	46
14. 혼 회로 -----	48
15. 와이퍼 회로 -----	50
16. 뒷유리열선 회로 -----	52
17. 파워윈도우 회로 -----	54
1) 앞 파워 윈도우 적용 차량 -----	54
2) 앞+뒤 파워 윈도우 적용 차량 -----	56
18. 도어중앙 잠금장치 회로 -----	58
1) 도난경보장치 미장착차량 -----	58
2) 도난경보장치 장착차량 -----	60
19. 전동 백미러 회로 -----	62
20. 오디오 회로 -----	64
21. 핸즈프리 회로 -----	66
22. 계기판 -----	68
1) 차량속도미터, 냉각수온도미터, 지시등(방향, 안개등작동, 상향), 에어백경고등회로 -----	68
2) 연료미터, 경고등(충전, 연료, ABS), 엔진정비지시등 회로 -----	70
3) 경고등(오일압력, 주차브레이크), 시트벨트 착용지시등, 계기판 조명등 회로 -----	72
23. ABS (Antilock Brake System) 회로 -----	74
1) 전원공급, 정지등스위치, 휠스피드센서 회로 -----	74
2) 고장진단 및 경고등 회로 -----	76

24. 에어백 회로	-----	78
25. 도난경보장치 회로	-----	80

1. 시동 및 충전회로

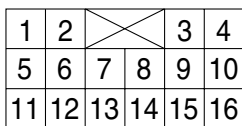


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C101	12	흑색	엔진-프론트(엔진)	배터리 뒤
C204	16	백색	엔진-IP(엔진)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G101	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽하단
G104	배터리 (-) 케이블	밋션 케이스 상단볼트

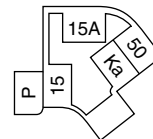
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



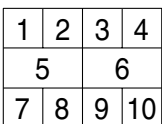
C204
W/H 엔진



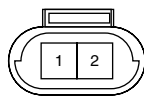
C207
W/H 프론트



점화 스위치



인히비트 스위치



알터네이터

3. 회로 설명

스타터 모터

마그네틱과 구동 모터, 동력 전달기구로 구분되며 마그네틱 내부에는 풀인 코일, 홀드 인코일, 플런저, 리턴 스프링, 마그네틱 스위치가 있다.

점화 스위치를 III(ST)에 위치하면 풀인 코일과 홀드 인 코일이 자화되어 플런저를 당기면 피니언 기어와 엔진의 링기어가 치합되고 마그네틱 스위치 접점이 닫혀 대전류가 모터를 회전시켜 엔진을 구동시킨다.

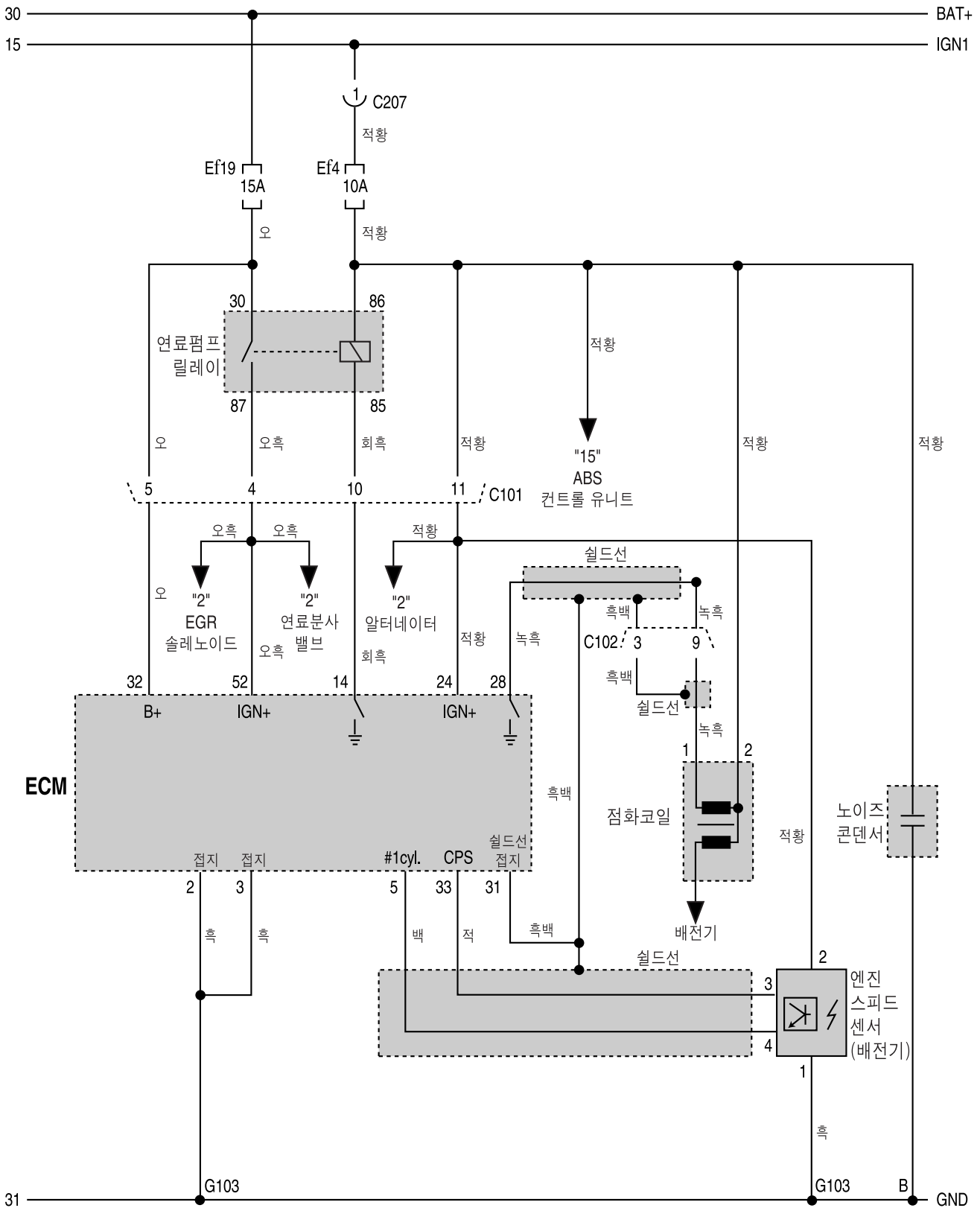
이때 풀인 코일은 마그네틱 스위치를 통해 흐르는 전류에 의해 작동하지 않고 홀드 인 코일만 작동한다.

엔진이 구동되어 링기어의 회전이 피니언 기어보다 빠르면 스타트 모터의 소손을 방지하기 위해 치합이 풀린다.

점화 스위치를 놓으면 홀드 인 코일 작동이 중지되어 리턴 스프링에 의해 플런저가 원위치하면 마그네틱 스위치가 열려 스타트 모터의 작동이 중지된다.

2. 전자제어 연료 분사장치(ECM) 회로

1) 전원공급 및 접지, 점화코일, 엔진스피드 센서 회로

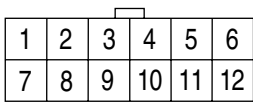


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

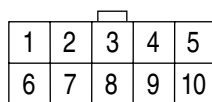
커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C101	12	흑색	엔진 - 프론트(엔진)	배터리 뒤
C102	10	흑색	엔진 - 프론트(엔진)	배터리 뒤
C207	2	무색	프론트 -IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G103	엔진	알터네이터와 스타터 모터 사이 하단

2. 커넥터 형상 및 단자 번호



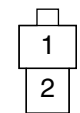
C101
W/H 엔진



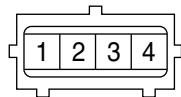
C102
W/H 엔진



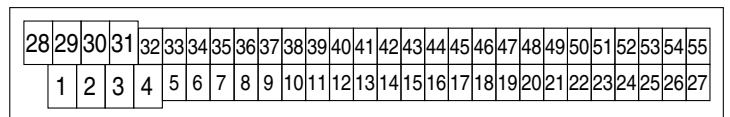
C207
W/H 프론트



점화코일

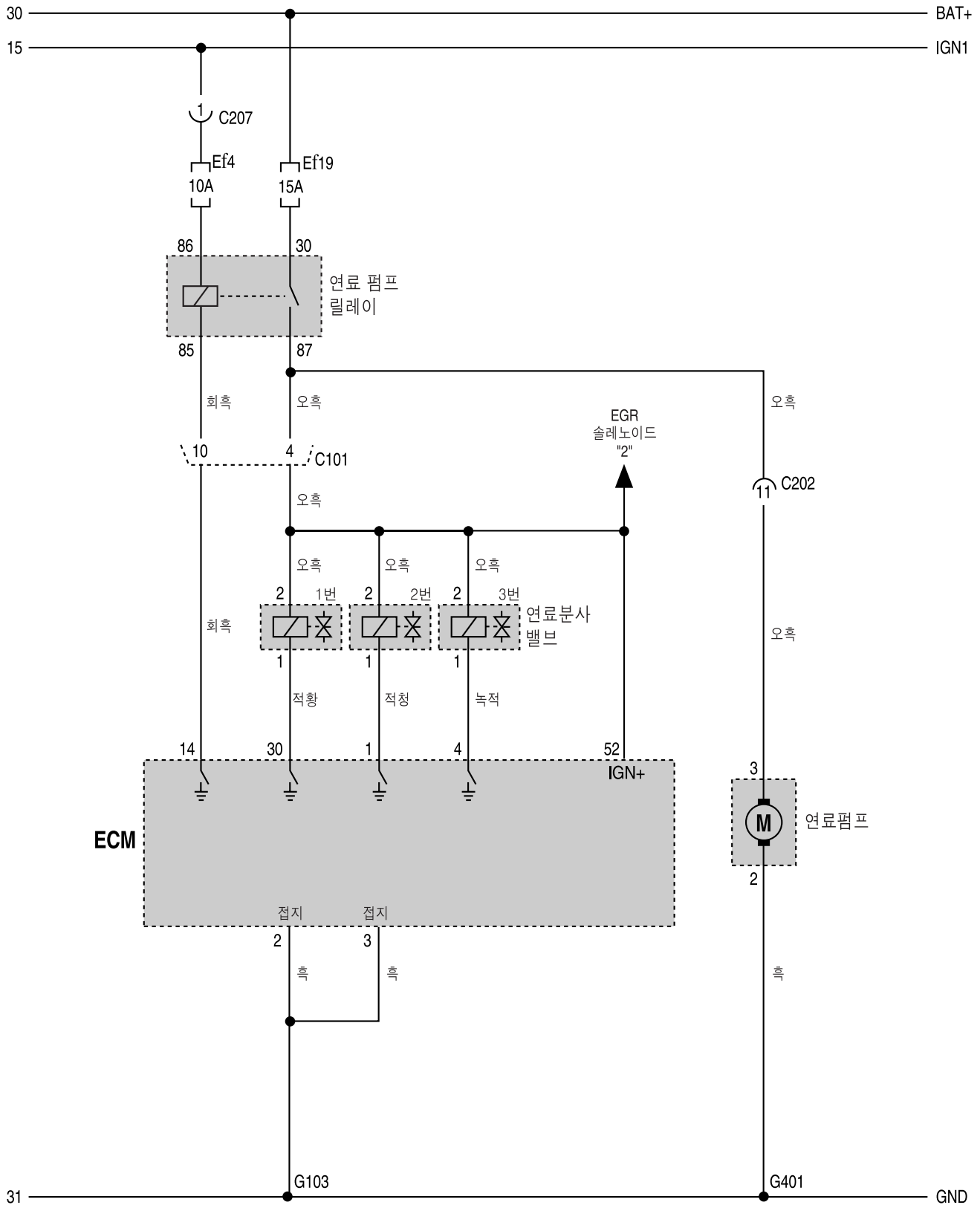


엔진 스피드 센서



ECM

2) 연료펌프, 연료분사 밸브 회로

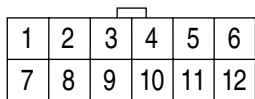


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

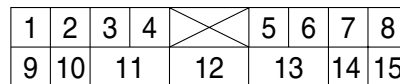
커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C101	12	흑색	엔진 - 프론트(엔진)	배터리 뒤
C202	15	흑색	프론트 - 바디(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 중 nV
G103	엔진	알터네이터와 스타터 모터 사이 하단
G401	바디	트렁크룸 내부 백판넬 좌측 하단

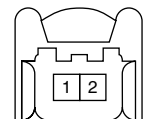
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



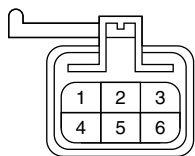
C101
W/H 엔진



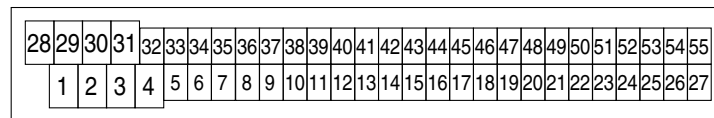
C202
W/H 프론트



연료분사 밸브



연료펌프



ECM

3. 회로 설명

연료펌프는 점화스위치를 “ON” 위치로 하면 ECM 14번 단자(IGN+)에 12V의 전압이 가해지고 ECM은 14번 단자를 약 2초 정도 접지하여 메인릴레이를 ON시키므로 연료펌프가 작동된다

이와 같이 점화스위치를 “ON” 위치에서 2초동안 연료펌프를 작동시키는 이유는 연료탱크에 있는 연료를 인젝터까지 공급하여 엔진 시동시 인젝터에서 분사되는 연료 압력을 유지시킴으로써 엔진 시동성을 향상시키기 위함이다.

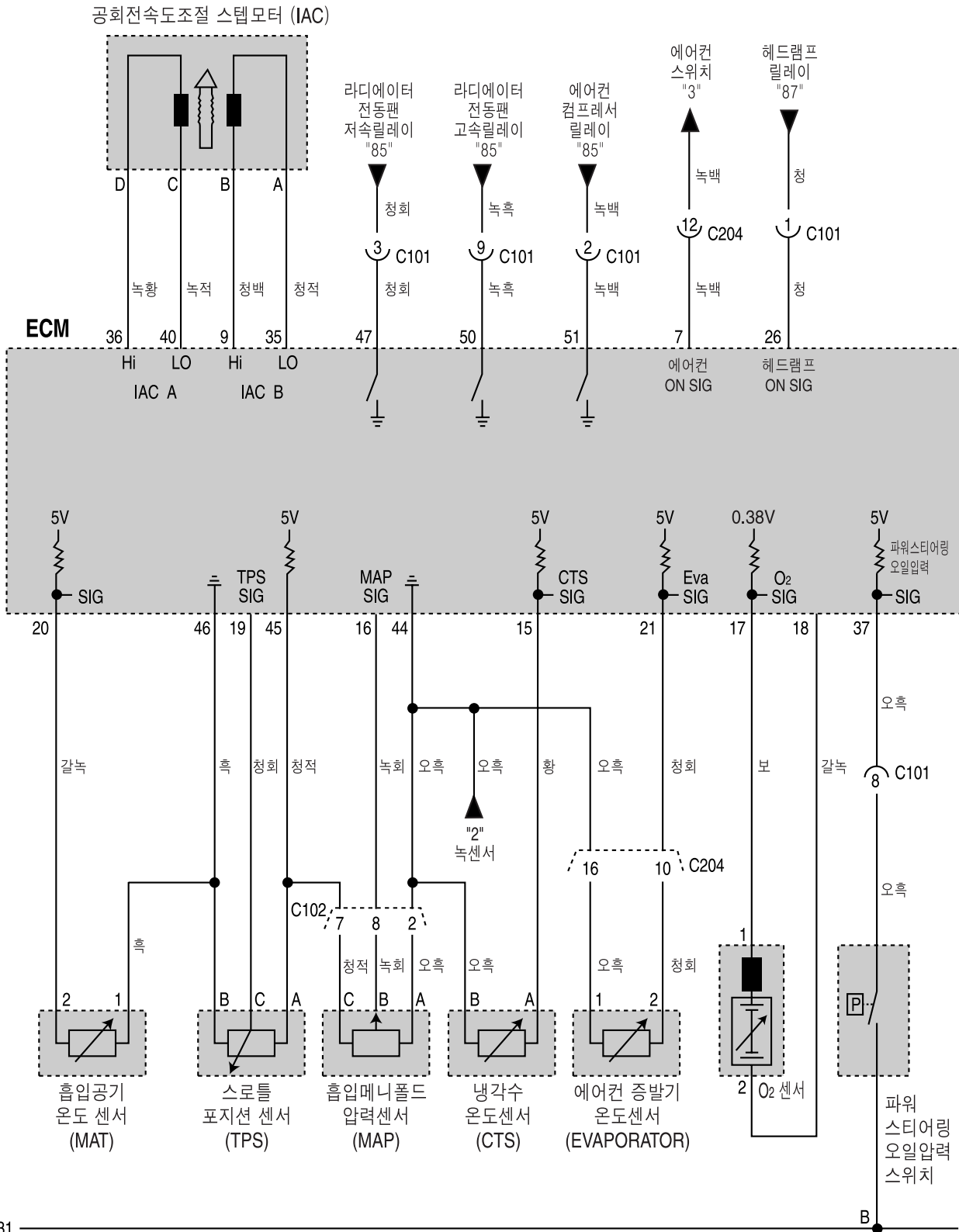
엔진을 크랭킹할때 엔진 회전 신호가 ECM으로 입력되면 ECM은 계속적으로 14번 단자를 접지시켜 메인릴레이를 ON시키므로 연료펌프를 작동시킨다.

1, 2, 3번 실린더의 인젝터는 각기 병렬로 연결된 개별분사 방식이다.

ECM이 엔진스피드 센서를 비롯한 각종 센서에서 보내오는 엔진회전수 및 여러정보에 의해 ECM 30번, 1번, 4번 단자를 접지시키면 휴즈 Ef 19를 통해 각각의 인젝터로 공급된 전원은 인젝터 내부의 솔레노이드를 자화시켜 연료를 분사시킨다.

이때 ECM은 30번, 1번, 4번 단자를 접지시키는 시간을 제어함으로써 분사되는 연료의 양을 결정한다.

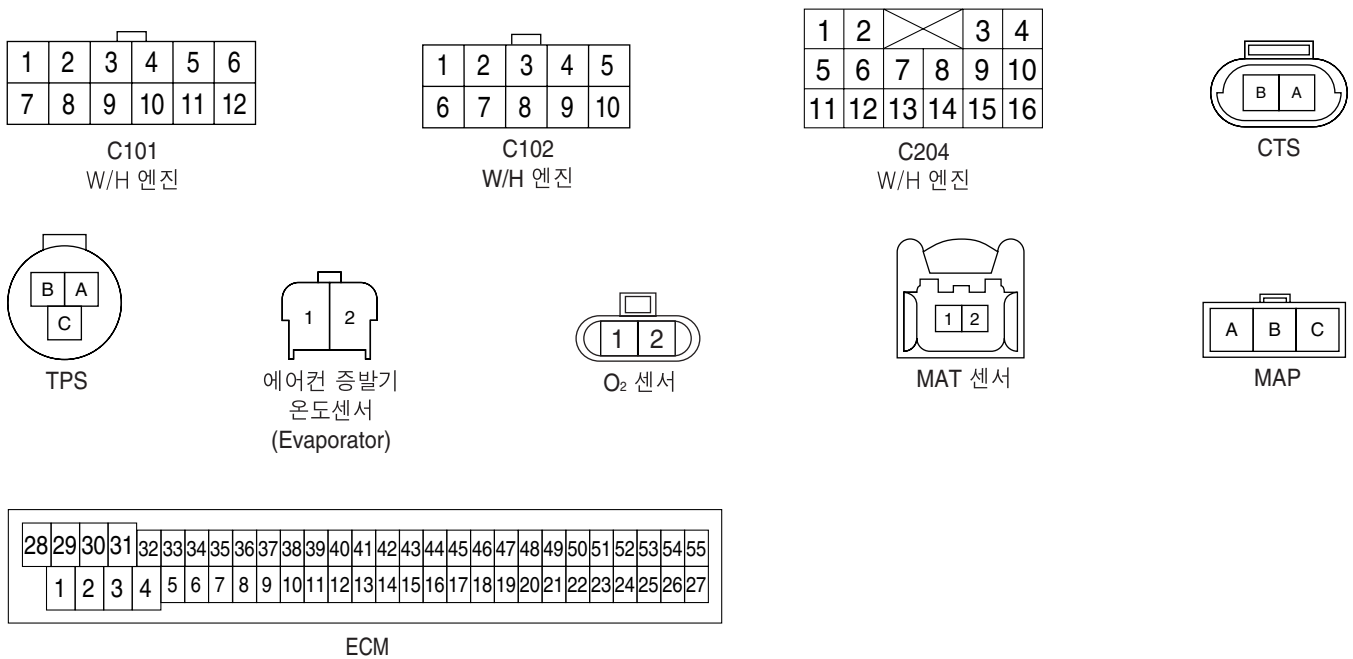
3) 공회전속도조절 스텝모터, 센서 회로



1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C101	12	흑색	엔진 - 프론트(엔진)	배터리 뒤
C102	10	흑색	엔진 - 프론트(엔진)	배터리 뒤
C204	16	백색	엔진-IP(엔진)	운전석 레그룸 좌측 상단

2. 커넥터 형상 및 단자 번호



3. 회로 설명

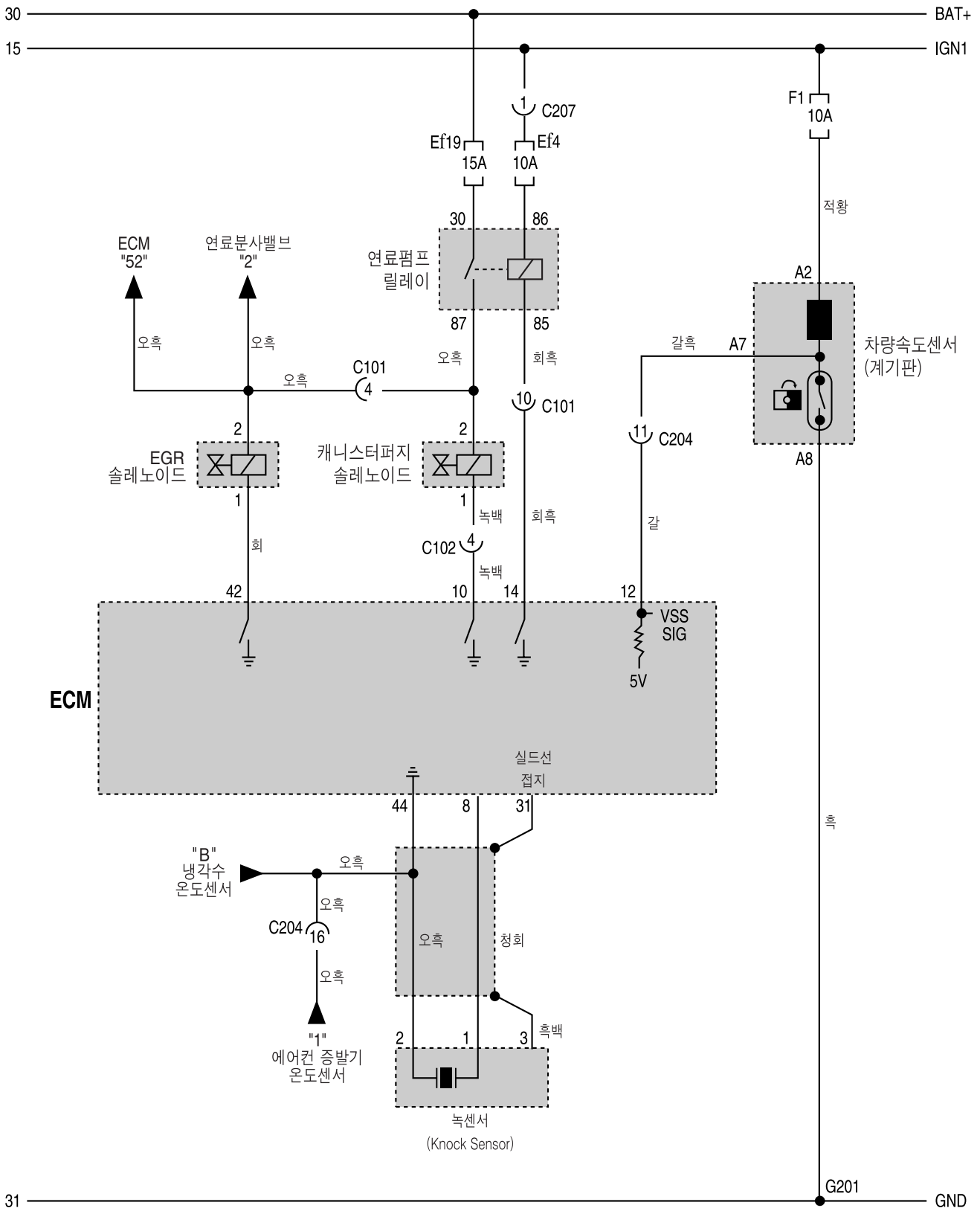
흡입 매니폴드 압력 센서(MAP)는 엔진룸 내부 대시 패널 상단에 장착되며 센서 내부의 피에조 저항과 실리콘 칩에 의해 흡입 매니폴드 내부의 진공도를 측정하며, ECM이 기본 연료 분사량을 연산하는데 사용한다.

스로틀 포지션 센서(TPS)는 가변저항으로 스로틀 밸브의 열림 정도를 측정하여 ECM이 적절한 연료 분사량 산출을 하도록 한다.

공회전 속도 조절 스텝 모터(IAC)는 스로틀 바디에 장착되어 있으며 엔진의 공회전 상태를 유지시켜주는 일, 주행중에 계속적으로 작동하여 공연비를 맞추어 주는 일, 차량이 탄력 주행할 때 공연비를 맞추어 주는 일을 하여 항상 적절한 엔진 RPM이 유지되도록 모터의 핀들을 조절하여 흡입 매니폴드로 바이패스되는 공기량을 제어하는 장치이다.

냉각수온도 센서(CTS)는 온도 변화에 따라 저항값이 온도와 반비례로 변하는 NTC저항(부의 저항계수)으로 만들어져 있으며, 냉각수 온도를 감지하여 ECM이 냉간시 공회전 RPM 보상, 점화 시기를 조절하며, 냉각수온도가 93℃ 이상일 때 라디에이터 전동팬을 저속으로 작동, 냉각수 온도가 100℃ 이상일 때 라디에이터 전동팬을 고속으로 작동시킨다.

4) 캐니스터퍼지 솔레노이드(CCP), EGR 솔레노이드, 차량속도센서, 녹센서 회로

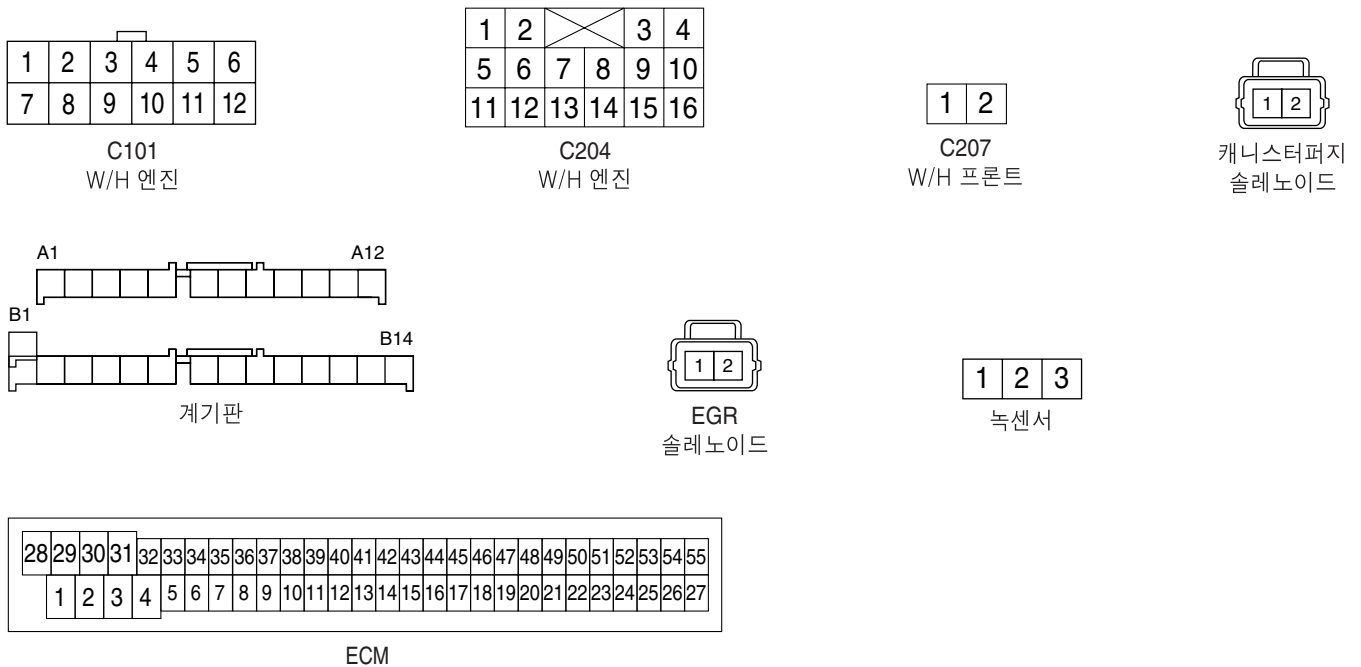


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C101	12	흑색	엔진 - 프론트(엔진)	배터리 뒤
C204	16	백색	엔진-IP(엔진)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G201	IP	차량 실내 휴즈박스 마운팅 브라켓트

2. 커넥터 형상 및 단자 번호



3. 회로 설명

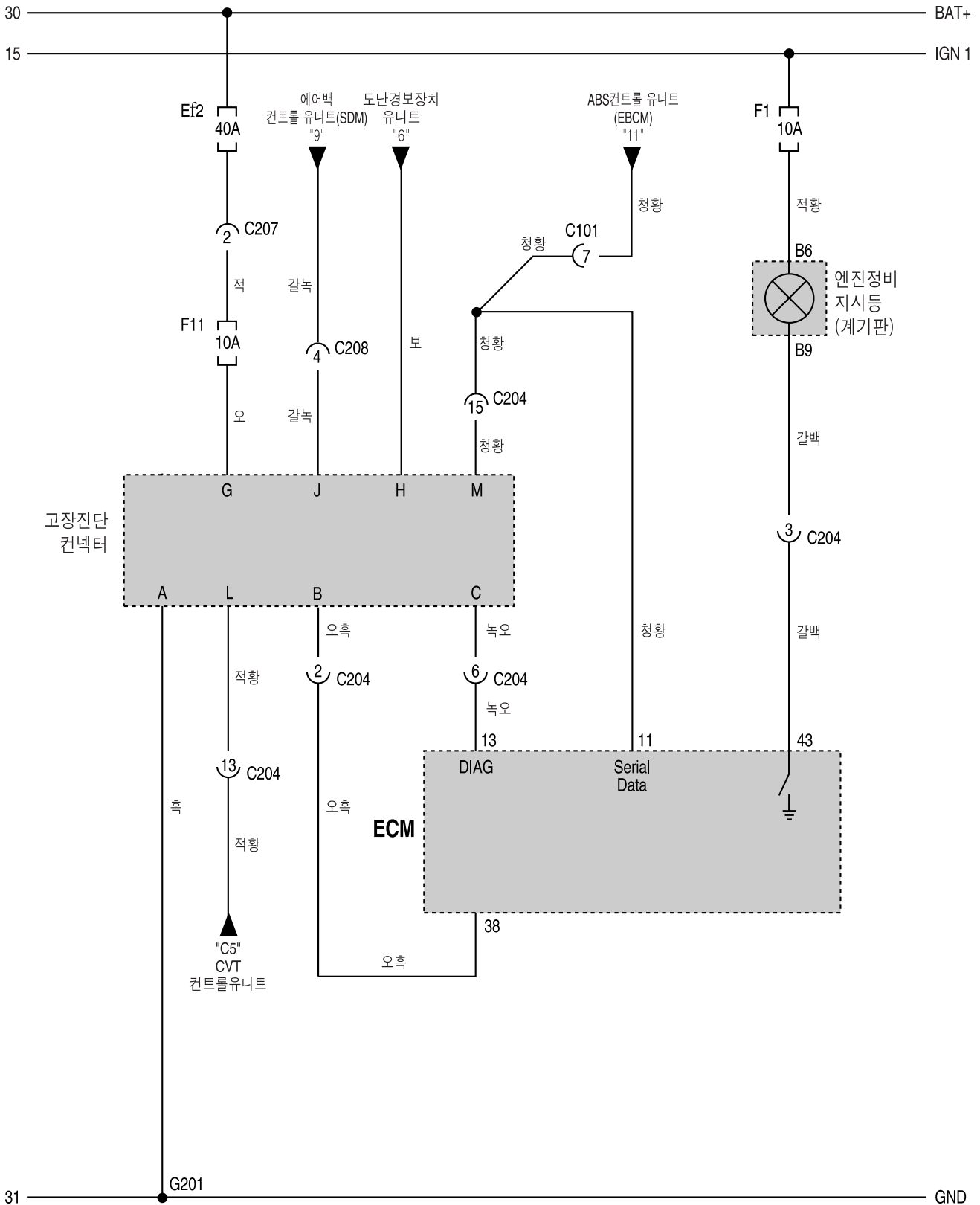
차량속도는 계기판(속도메타 뒤)에 장착되어 있는 리드 스위치(Reed Switch)의 반복신호에 의해 감지되며, 이는 차량속도센서의 역할을 한다.

차량속도미터에 연결된 스피드미터 케이블의 인너케이블이 회전할때 리드스위치 외부에 부착된 마그네틱도 함께 회전한다. 이에따라 리드 스위치의 접점이 열림과 닫힘을 반복한다.

ECM은 이러한 리드 스위치의 반복 신호를 감지하여 차량속도를 계산한다.

연료 증발가스 제어 (CCP : CONTROLLED CHARCOAL CANISTER PURGE) 솔레노이드는 캐니스터와 흡입 매니폴드 사이의 증발가스 호스에 장착되어 있으며 차량이 운행하지 않을 때 발생한 연료증발 가스를 캐니스터에 축적시켜 놓았다가 엔진 시동후 CCP 솔레노이드를 흡입공기량, 공연비 및 흡입공기 온도에 의해 ON/OFF하여 캐니스터의 연료증발 가스를 흡입 매니폴드로 보내 연소시켜 대기오염을 줄이는 장치이다.

5) 엔진정비 지시등, 고장진단 컨넥터 회로

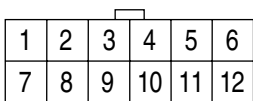


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

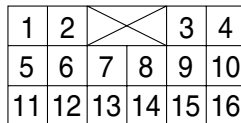
커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C101	12	흑색	엔진-프론트(엔진)	배터리 뒤
C204	16	백색	엔진-IP(엔진)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G201	IP	차량 실내 휴즈박스 마운팅 브라켓트

2. 커넥터 형상 및 단자 번호



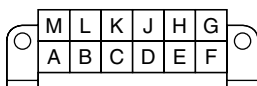
C101
W/H 엔진



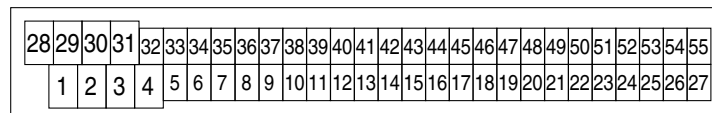
C204
W/H 엔진



C207
W/H 프론트

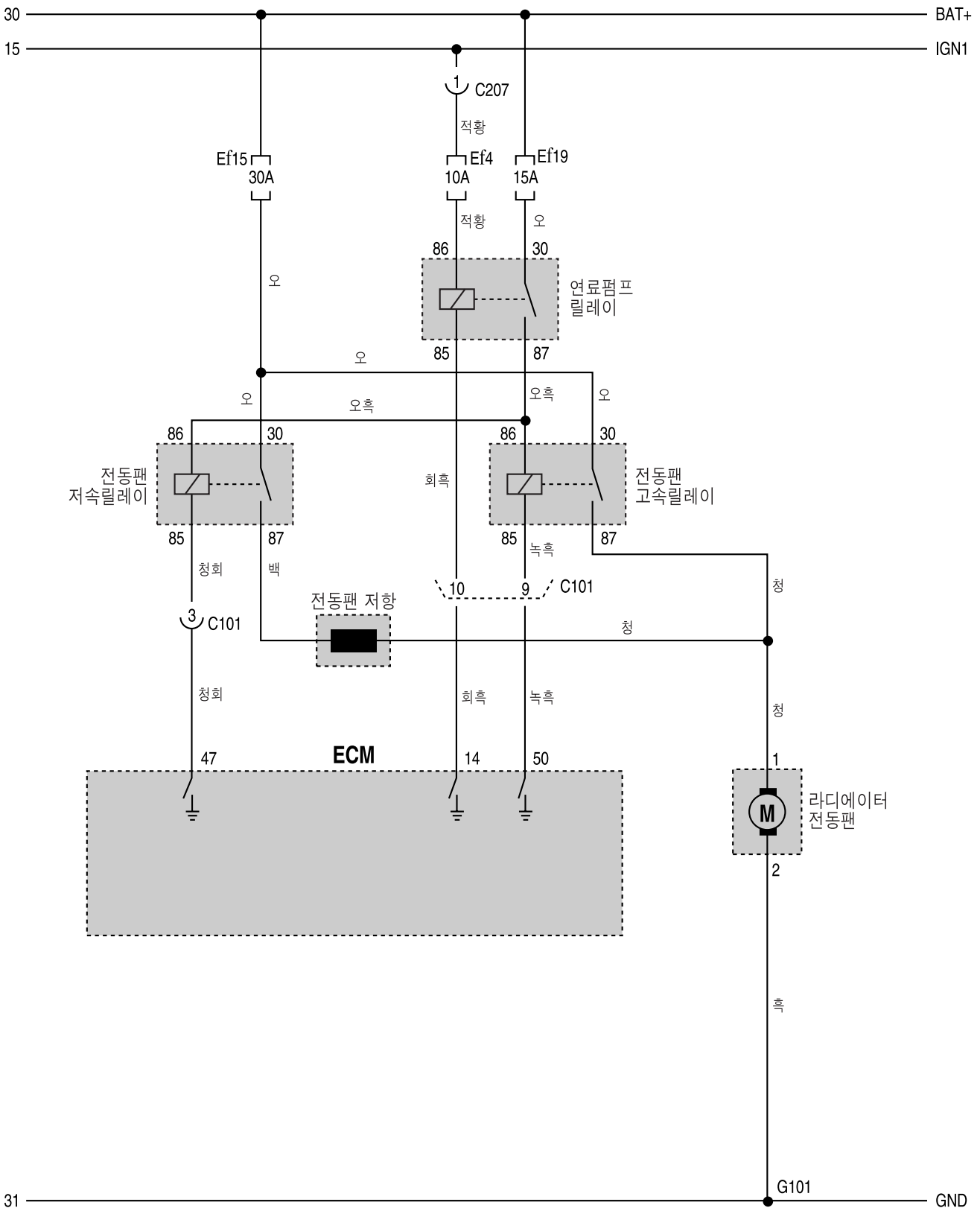


고장진단 커넥터



ECM

3. 라디에이터 전동팬

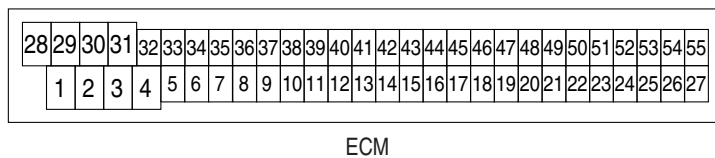
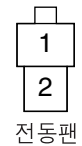
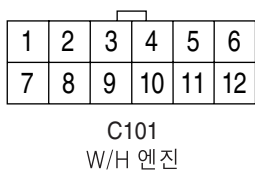


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C101	12	흑색	엔진 - 프론트(엔진)	배터리 뒤
C207	2	무색	프론트 -IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G101	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단

2. 커넥터 형상 및 단자 번호



3. 회로 설명

전동팬 저속 작동

상기 저속 작동 조건이 되면 ECM은 ECM 47번 단자에 대기하고 있던 전원을 접지시켜 전동팬 저속 릴레이를 작동시킨다. 그러면 전원은 전동팬 저속 릴레이를 통해 전동팬 저항을 거친후 라디에이터 전동팬으로 흘러 전동팬을 저속으로 작동시킨다.

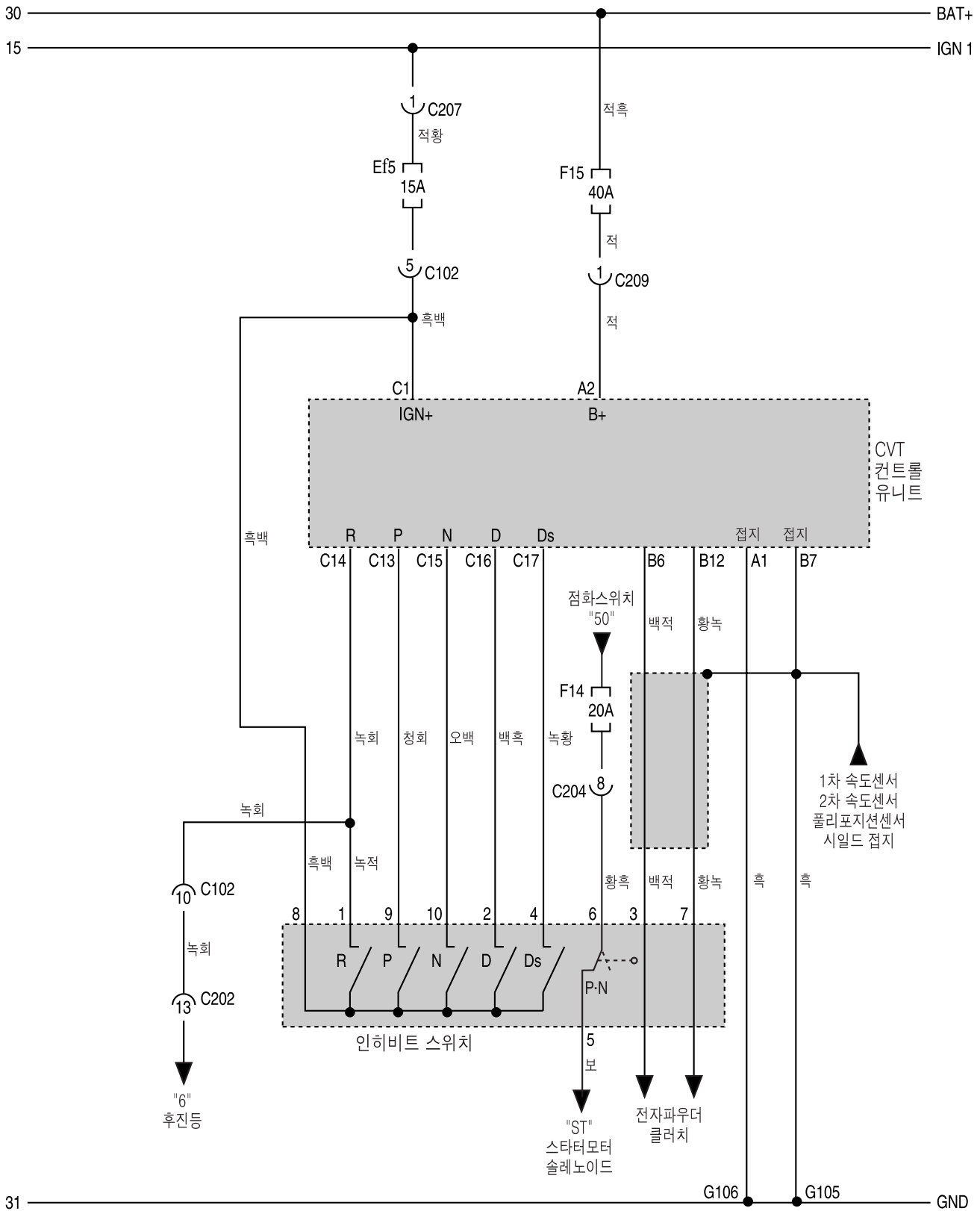
전동팬 고속 작동

상기 고속 작동 조건이 되면 ECM은 ECM 47번 단자의 접지를 단전시키고 ECM 50번 단자에 대기하고 있던 전원을 접지시켜 전동팬 고속 릴레이를 작동시킨다. 그러면 전원은 전동팬 고속 릴레이를 통해 라디에이터전동팬으로 흘러 전동팬을 고속으로 작동시킨다.

에어컨 ON시 전동팬은 주위조건에 관계없이 고속으로 작동한다.

4. 무단변속기

1) 전원공급, 접지, 인히비트 스위치 회로

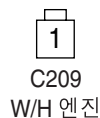


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C102	10	흑색	엔진-프론트(엔진)	배터리 뒤
C202	15	흑색	프론트-바디(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C204	16	백색	엔진-IP(엔진)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C209	1	무색	프론트-엔진(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G105	엔진	밋션 케이스 상부 2차 속도센서 좌측
G106	엔진	밋션 케이스 상부 2차 속도센서 앞

2. 커넥터 형상 및 단자 번호



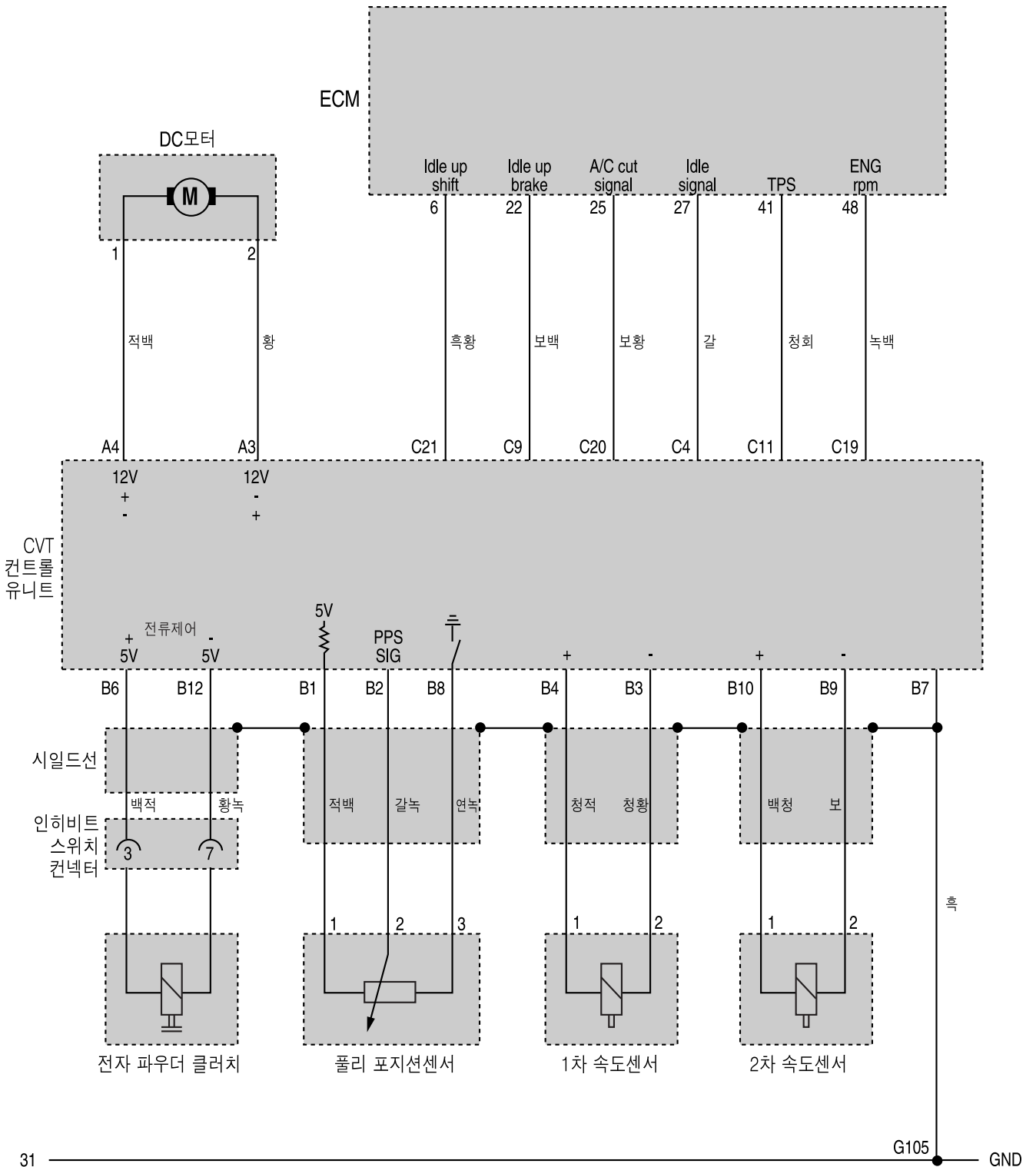
3. 회로 설명

인히비트 스위치는 변속기 케이스에 장착되어 있으며 운전자가 선택한 셀렉터레버의 위치를 CVT컨트롤러에 전달해 주는 일종의 매개체 역할을 하는 스위치이다.

셀렉터레버에서 케이블과 링키지로 연결되어 P, R, N, D, Ds의 위치로 이동되어 레버의 위치마다 스위치가 ON/OFF 되어 전기적 신호를 만들어 그 정보를 CVT 컨트롤러에 전달하며, CVT 컨트롤러는 이 정보를 이용하여 부러쉬 홀더를 통해 전자 마그네틱 파우더 클러치를 제어하게 된다.

2) 센서(1차속도, 2차속도, 풀리포지션), 전자파우더 클러치, DC모터 회로

30 ————— BAT+



31 ————— GND

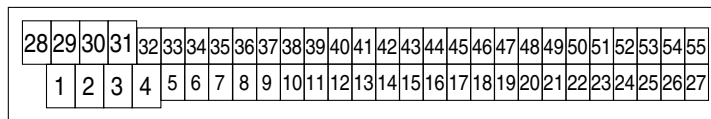
1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G105	엔진	밋션 케이스 상부 2차 속도센서 좌측

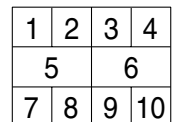
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



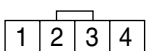
DC 모터



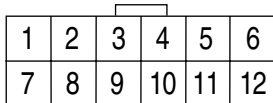
ECM



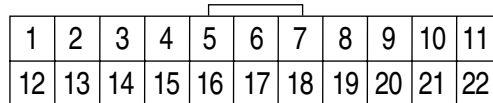
인히비트 스위치



A

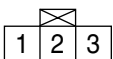


B



C

CVT 컨트롤 유닛

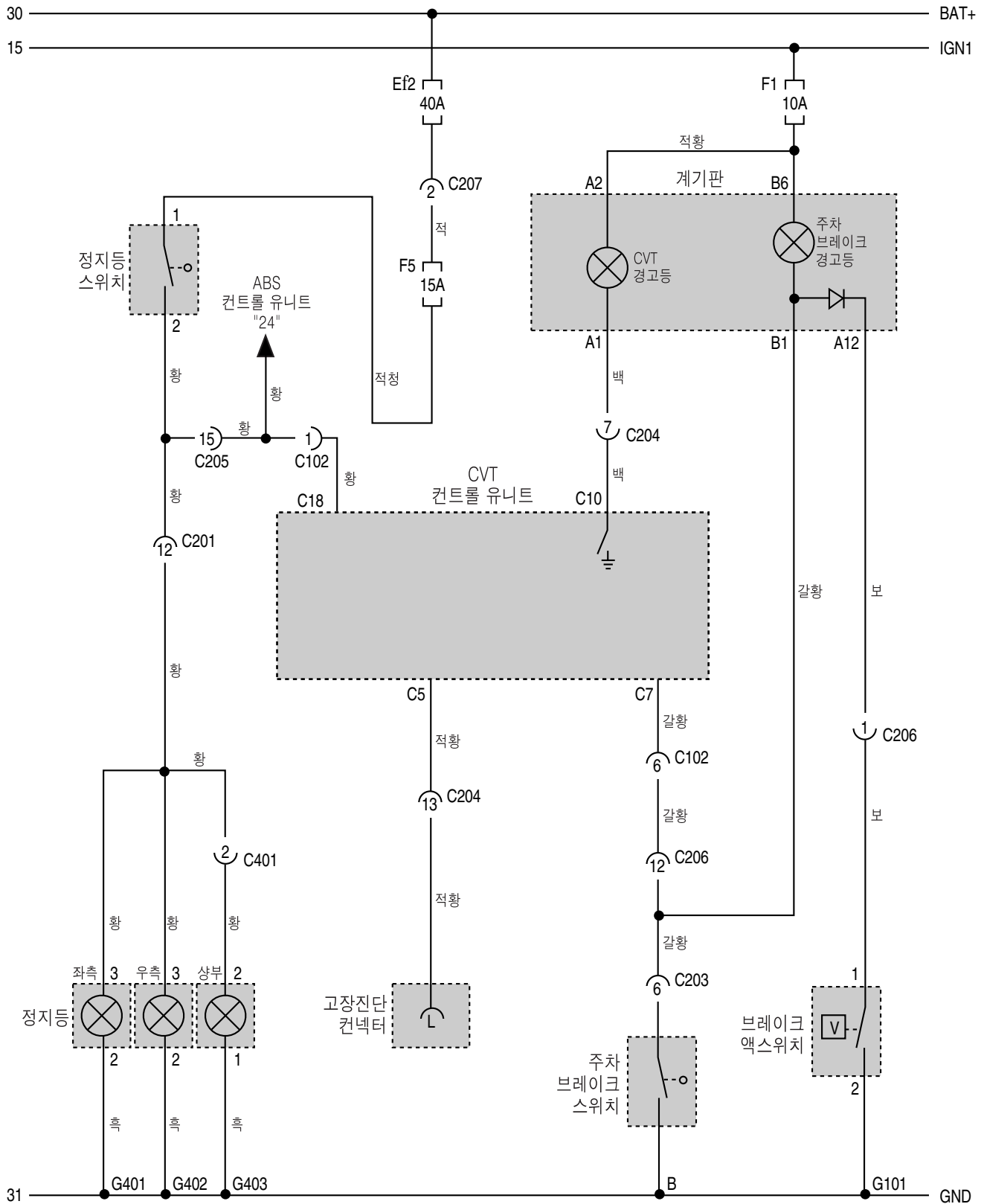


풀리 포지션 센서



1차/2차 속도센서

3) CVT 경고등, 고장진단 컨넥터 회로

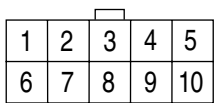


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

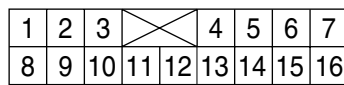
커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C102	10	흑색	엔진-프론트(엔진)	배터리 뒤
C201	16	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C203	15	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C204	16	백색	엔진-IP(엔진)	운전석 레그룸 좌측 상단
C205	16	백색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C206	15	청색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G101	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단
G401	바디	트렁크룸 내부 백판넬 좌측 하단
G402	바디	트렁크룸 내부 백판넬 우측 하단
G403	테일게이트	리어 와이퍼 모터 마운팅 볼트

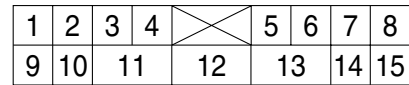
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



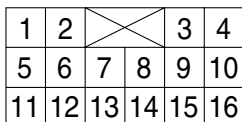
C102
W/H 엔진



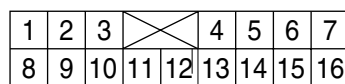
C201
W/H I.P



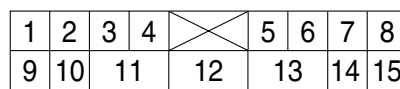
C203
W/H I.P



C204
W/H 엔진



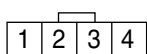
C205
W/H 프론트



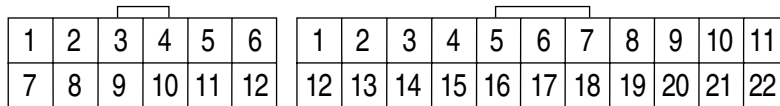
C206
W/H 프론트



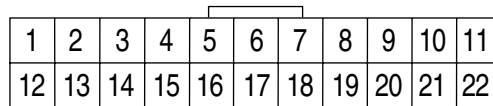
C207
W/H 프론트



A

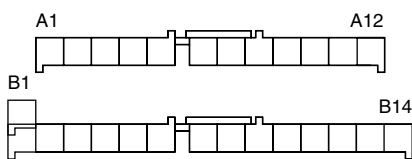


B

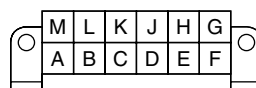


C

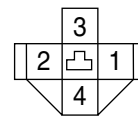
CVT 컨트롤 유니트



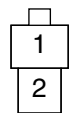
계기판



고장진단 커넥터



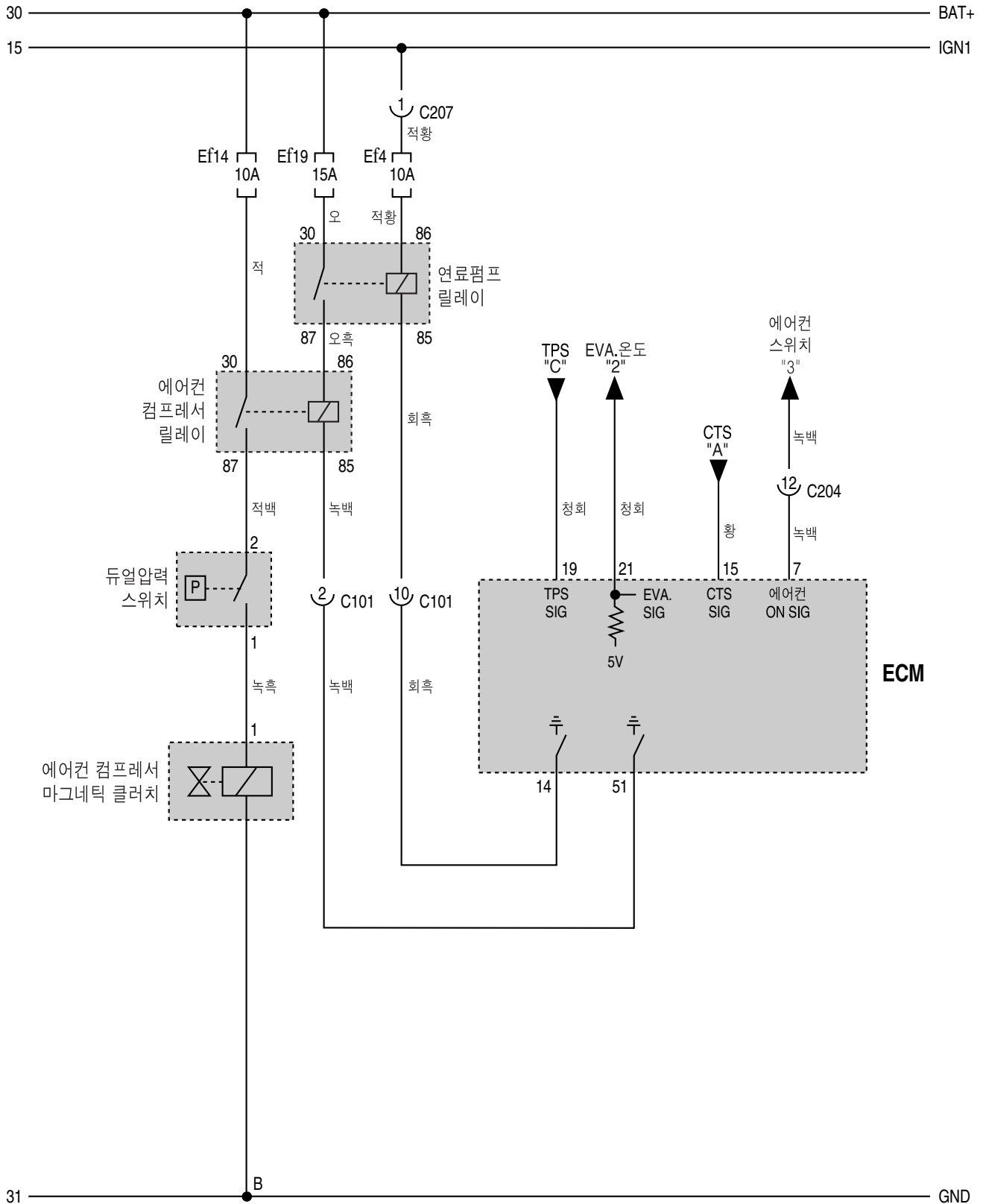
정지등 스위치
(CVT 차량)



브레이크액 스위치

5. 에어컨 컨디셔너

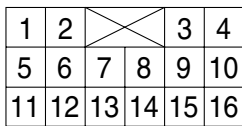
1) 에어컨 컴프레서 회로



1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C204	16	백색	엔진-IP(엔진)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

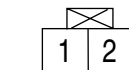
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



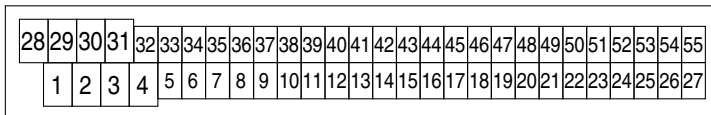
C204
W/H 엔진



C207
W/H 프론트



듀얼 압력 스위치



ECM

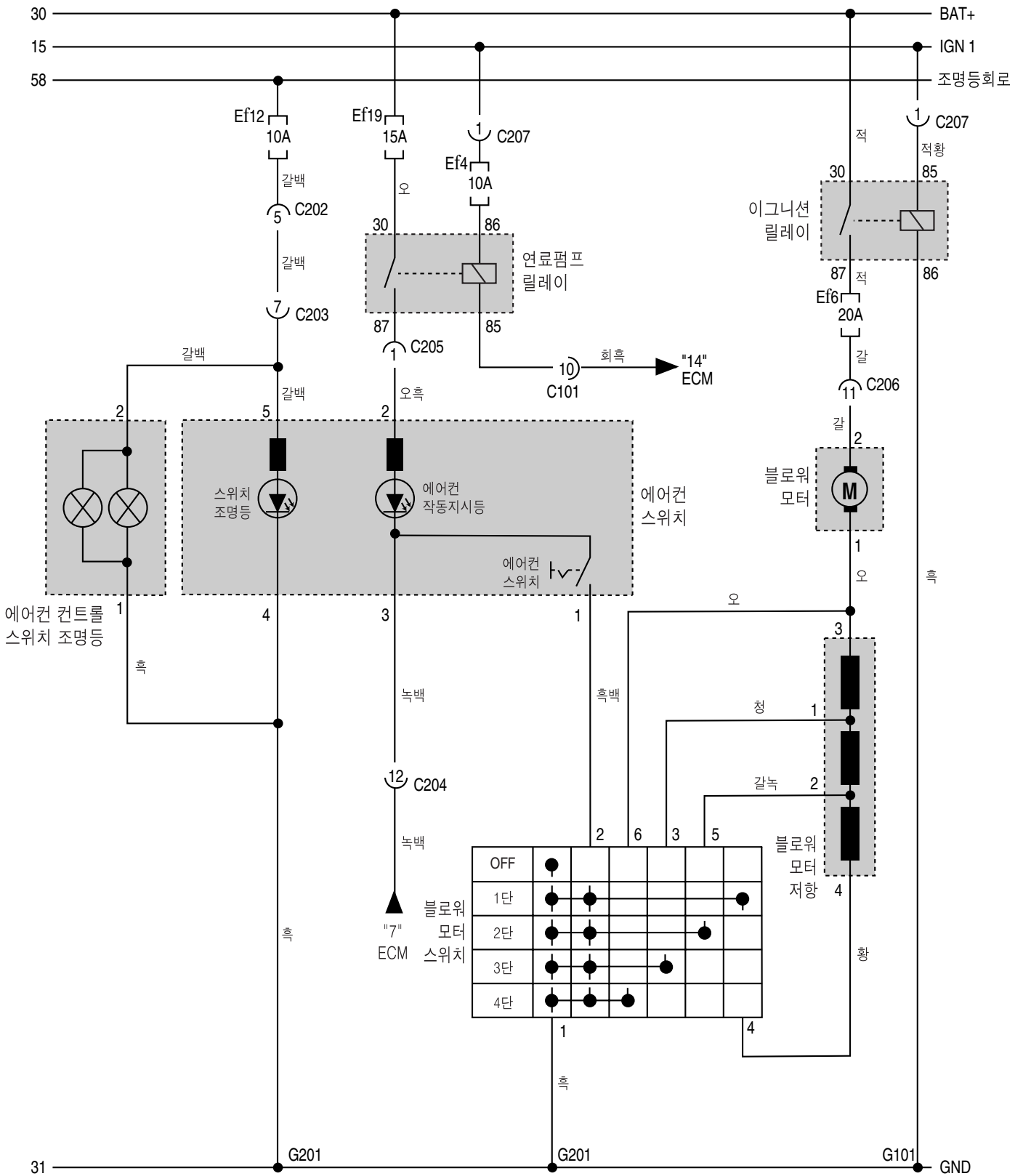
3. 회로 설명

에어컨 컴프레서는 풍량조절 스위치 1단 이상에서 에어컨 스위치를 누르면 전원은 스위치를 통하여 에어컨 스위치 3번 단자를 통하여 ECM 7번 단자에 에어컨 작동 신호를 보낸다.

에어컨 작동 신호가 입력되면 ECM은 51번 단자를 접지시켜 에어컨 컴프레서 릴레이를 작동시키고, 이에따라 에어컨 컴프레서 릴레이를 통한 전원은 듀얼압력 스위치를 지나 컴프레서 클러치로 공급되고 클러치가 엔진 크랭크 풀리에 벨트로 연결되어 회전하고 있는 에어컨 컴프레서 풀리에 접촉하면 에어컨 컴프레서가 작동하게 된다.

듀얼압력 스위치는 순환하는 냉매의 압력이 부족하거나 과충전에 의해 너무 높거나 낮은 압력이 되었을 때 OFF되어 에어컨 컴프레서로의 전원공급을 차단시켜 컴프레서의 작동을 중단시키는 제어 스위치이다.

2) 에어컨 컨트롤 스위치 및 블로워 모터

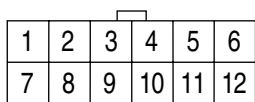


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

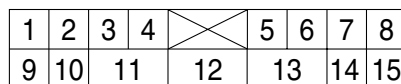
커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C101	12	흑색	엔진-프론트(엔진)	배터리 뒤
C202	15	흑색	프론트-바디(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C203	15	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C204	16	백색	엔진-IP(엔진)	운전석 레그룸 좌측 상단
C205	16	백색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C206	15	청색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G101	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단
G201	IP	차량실내 휴즈박스 마운팅 브라켓트

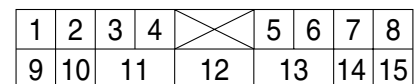
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



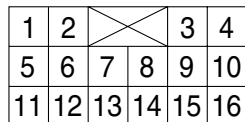
C101
W/H 엔진



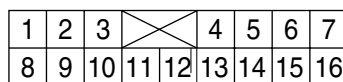
C202
W/H 프론트



C203
W/H I.P



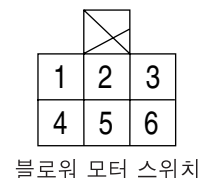
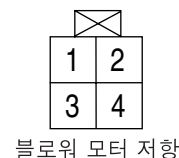
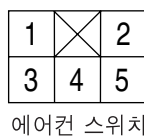
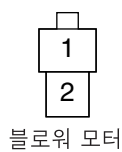
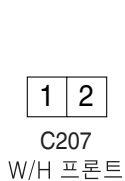
C204
W/H 엔진



C205
W/H 프론트



C206
W/H 프론트

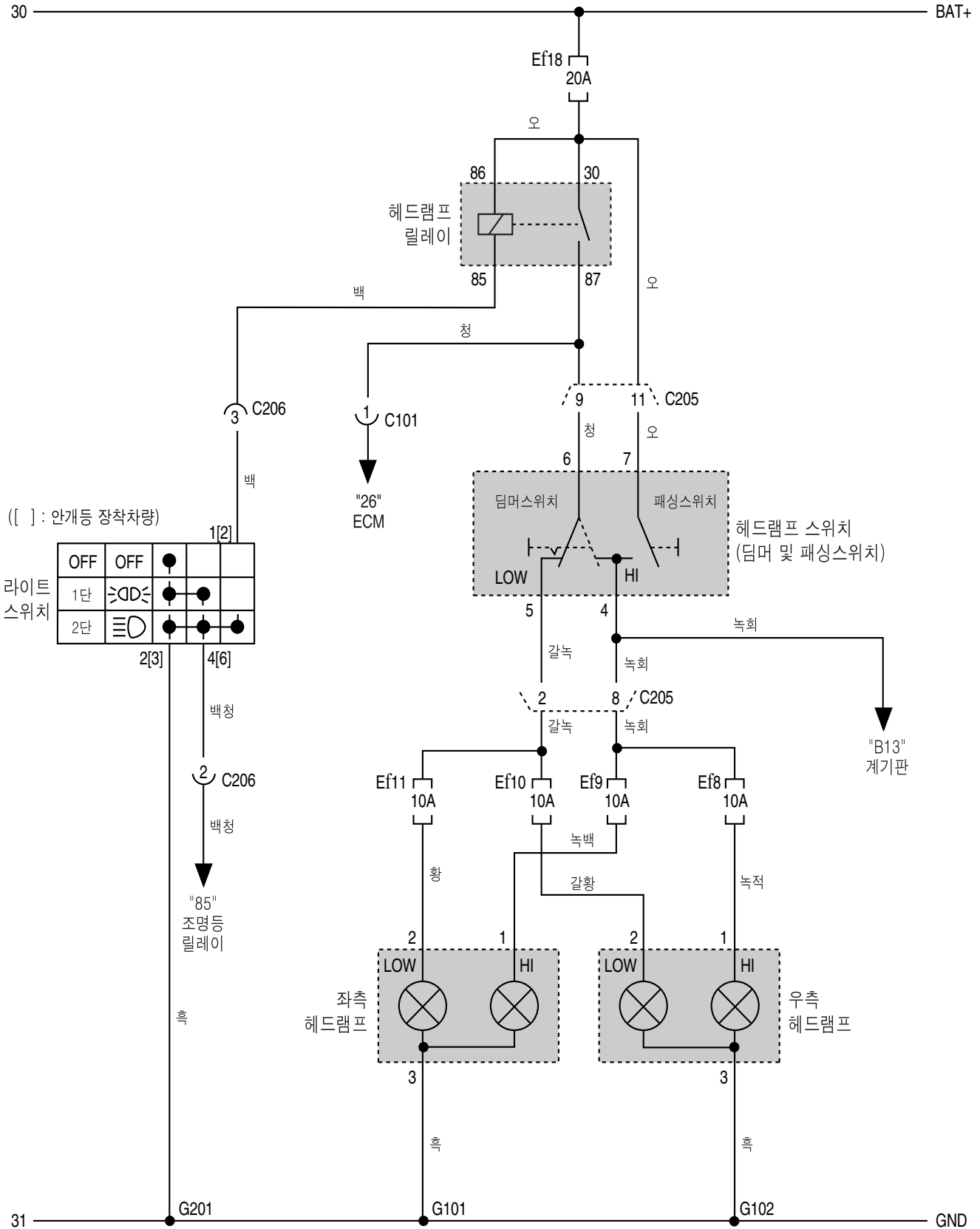


3. 회로 설명

에어컨 컨트롤 스위치에는 로터리 스위치인 풍량 조절 스위치와 모드 선택 스위치, 온도 조절 스위치와 ON/OFF 타입 스위치인 에어컨 컴프레서 스위치, 열선 작동 스위치와 레버 타입인 내 외기 전환 스위치가 있다.

블로워 모터는 풍량조절 스위치를 1단~4단 위치에 놓으면 1단에서 3단까지는 블로어 저항에 의해 감소된 전압 및 전류에 의해 블로워 모터를 각 단수에 맞게 감속시켜 작동시키고 4단일 경우에는 이그니션 릴레이를 통한 감소되지 않은 전원이 직접 블로워 모터를 고속 작동시킨다.

6. 헤드램프 회로

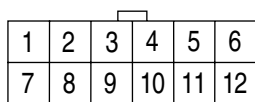


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

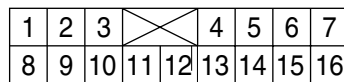
커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C101	12	흑색	엔진-프론트(엔진)	배터리 뒤
C205	16	백색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C206	15	청색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G101	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단
G102	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단
G201	IP	차량실내 휴즈박스 마운팅 브라켓트

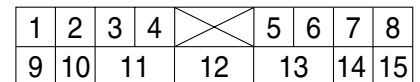
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



C101
W/H 엔진



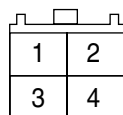
C205
W/H 프론트



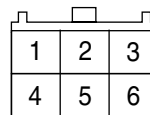
C206
W/H 프론트



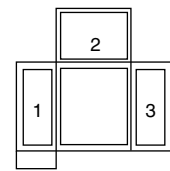
헤드램프 스위치
(덤머 및 패싱 스위치)



라이트 스위치



라이트 스위치
(안개등 장착차량)



헤드램프

3. 회로 설명

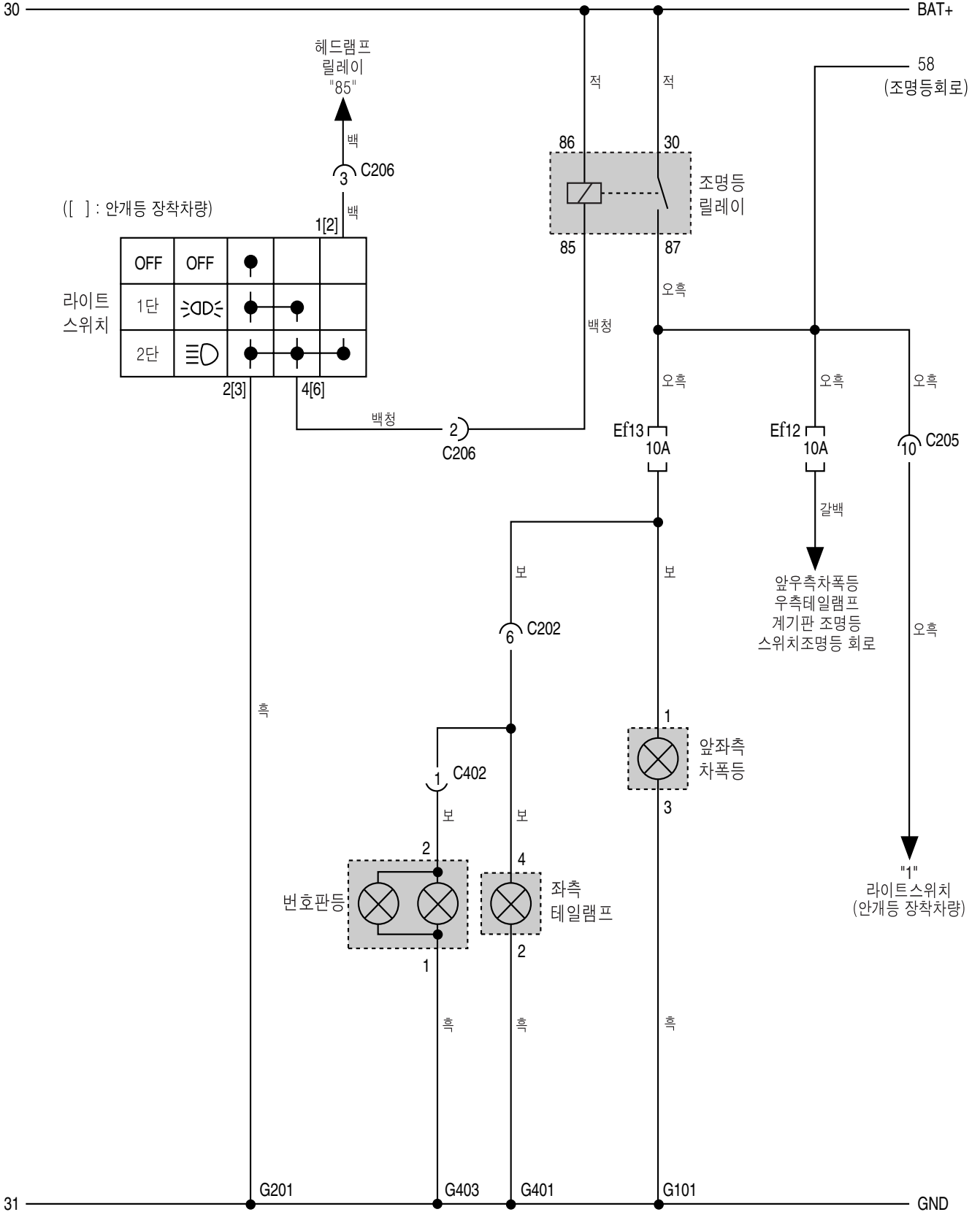
라이트 스위치를 2단으로 작동하면 헤드램프 릴레이가 작동하여 전원이 릴레이 30번 단자를 통하여 휴즈 Ef10번과 Ef11번을 지나 헤드램프 하향등을 점등시킨다.

헤드램프 스위치를 Hi로 작동하면 헤드램프 스위치 6번 단자에 대기하고 있던 전원이 4번 단자를 통해 휴즈 Ef8번과 Ef9번을 지나 헤드램프 상향등을 점등시킨다.

패싱 스위치를 작동시켰을 경우는 헤드램프 릴레이 작동과 관계없이 헤드램프 스위치 7번 단자에 대기하고 있던 전원은 스위치 4번 단자를 통해 휴즈 Ef8번과 Ef9번을 지나 헤드램프 상향등을 점등시킨다.

7. 주차등 및 조명등 회로

1) 앞좌측차폭등, 좌측테일램프, 번호판등 회로



([] : 안개등 장착차량)

라이트 스위치

OFF	OFF	●		
1단	≡D≡	●	●	
2단	≡D	●	●	●

2[3]

4[6]

백청

1흑

번호판등

앞좌측 차폭등

좌측 테일램프

앞우측차폭등
우측테일램프
계기판 조명등
스위치조명등 회로

1" 라이트스위치
(안개등 장착차량)

1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

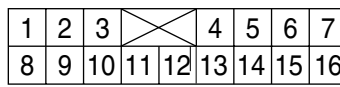
커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C202	15	흑색	프론트-바디(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C205	16	백색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C206	15	청색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C402	4	무색	바디-테일게이트(테일게이트)	트렁크룸 좌측 하단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G101	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단
G201	IP	차량실내 휴즈박스 마운팅 브라켓트
G401	바디	트렁크룸 내부 백판넬 좌측 하단
G403	테일게이트	리어 와이퍼 모터 마운팅 볼트

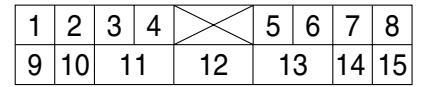
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



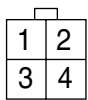
C202
W/H 프론트



C205
W/H 프론트



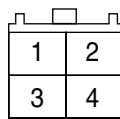
C206
W/H 프론트



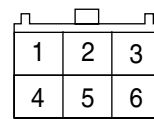
C402
W/H 테일게이트



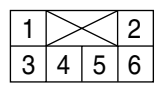
번호판등



라이트 스위치



라이트 스위치
(안개등 장착차량)



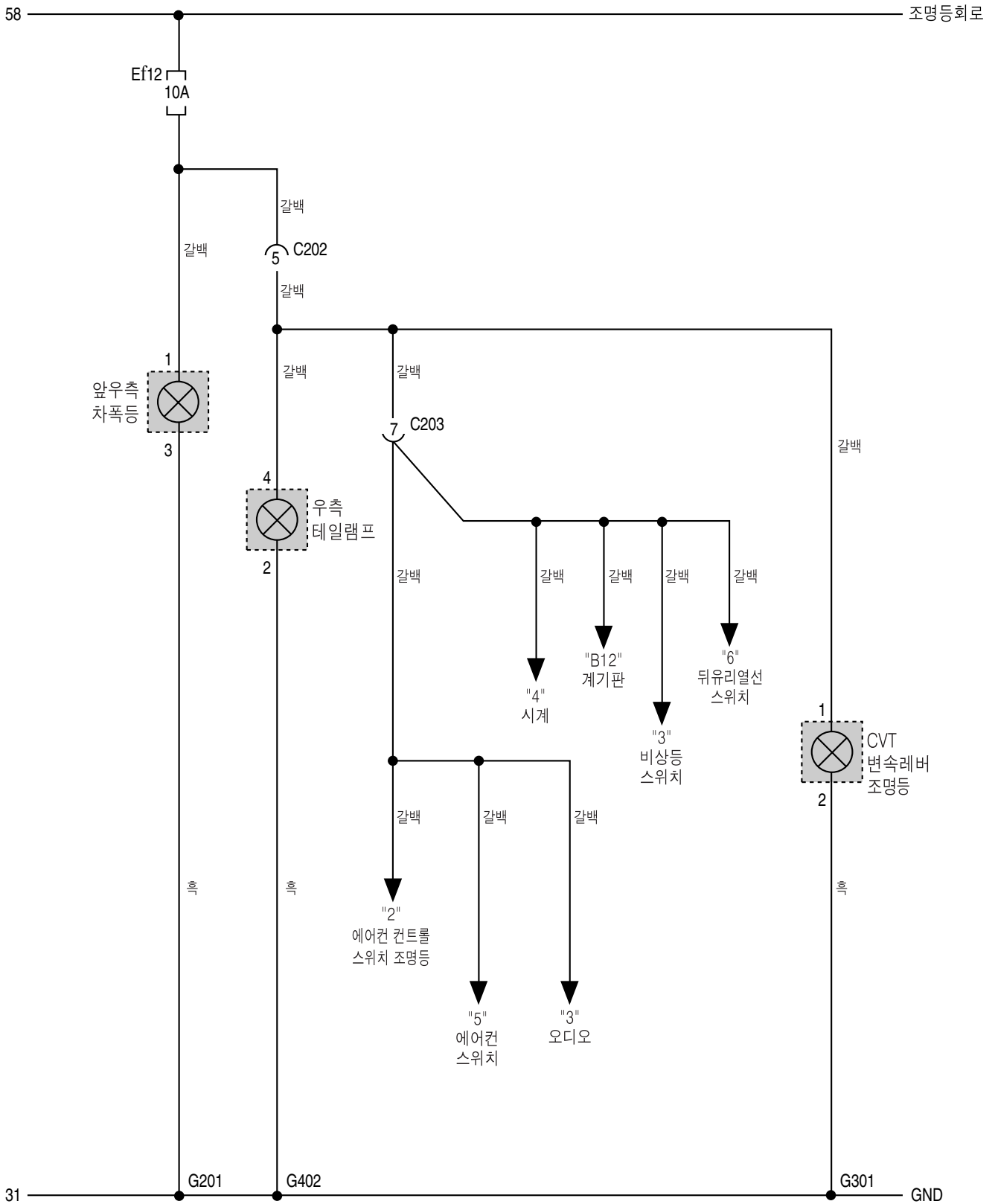
테일램프

3. 회로 설명

라이트 스위치를 1단 또는 2단 위치로 하면 배터리 전원(B+)이 조명등 릴레이를 통해 차량의 각종 조명등으로 전원을 공급하며, 이처럼 조명등 릴레이를 거쳐 나가는 전원을 58번(조명등회로)선이라 한다.

조명등 릴레이를 거친 전원은 엔진룸 휴즈박스 휴즈 Ef12, Ef13으로 공급되고, Ef13을 통한 전원은 앞좌측 차폭등, 좌측 테일램프, 번호판등으로 전원을 공급한다.

2) 앞우측 차폭등, 우측 테일램프, 계기판조명등, 스위치조명등 회로

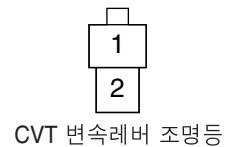
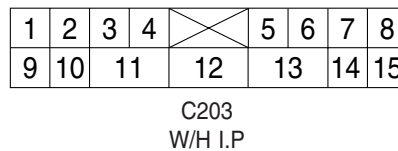


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C202	15	흑색	프론트-바디(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C203	15	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G101	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단
G301	바디	프론트 크로스 멤버 중앙 상단부(SDM 옆)
G402	바디	트렁크룸 내부 백판넬 우측 하단
G403	테일게이트	리어 와이퍼 모터 마운팅 볼트

2. 커넥터 형상 및 단자 번호

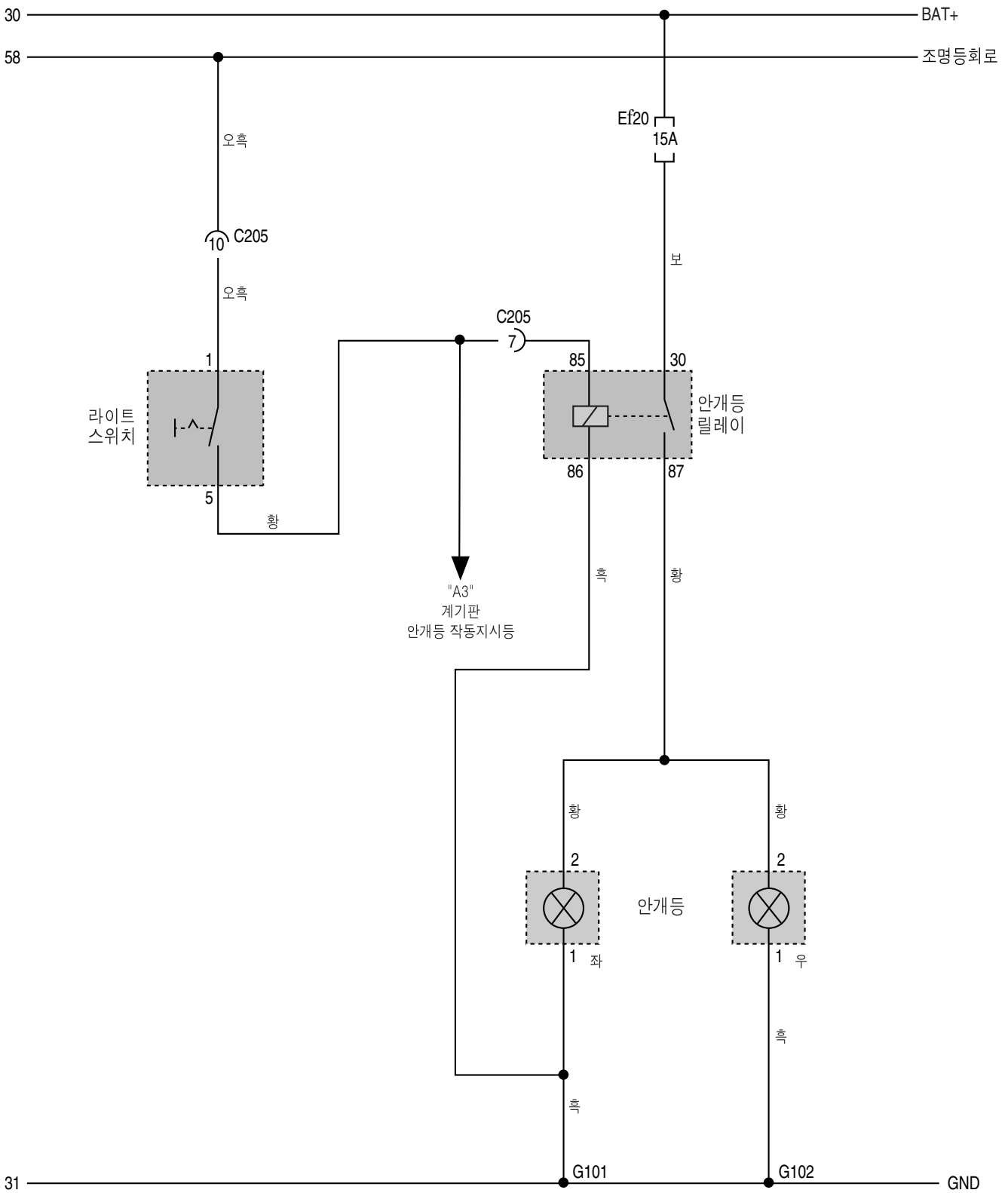


3. 회로 설명

라이트 스위치를 1단 또는 2단 위치로 하면 배터리 전원(B+)이 조명등 릴레이를 통해 차량의 각종 조명등으로 전원을 공급하며, 이처럼 조명등 릴레이를 거쳐 나가는 전원을 58번(조명등회로)선이라 한다.

조명등 릴레이를 거친 전원은 엔진룸 퓨즈박스 퓨즈 Ef12, Ef13으로 공급되고, Ef12을 통한 전원은 앞우측 차폭등, 우측테일램프, 각종 스위치 및 계기류의 조명등으로 전원을 공급한다.

8. 안개등 회로



1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C202	15	흑색	프론트-바디(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C203	15	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C205	16	백색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G101	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단
G102	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단

2. 커넥터 형상 및 단자 번호

1	2	3	4	X	5	6	7	8
9	10	11	12		13	14	15	

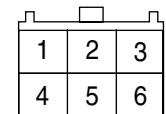
C202
W/H 프론트

1	2	3	4	X	5	6	7	8
9	10	11	12		13	14	15	

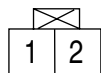
C203
W/H I.P

1	2	3	X	4	5	6	7	
8	9	10	11	12	13	14	15	16

C205
W/H 프론트

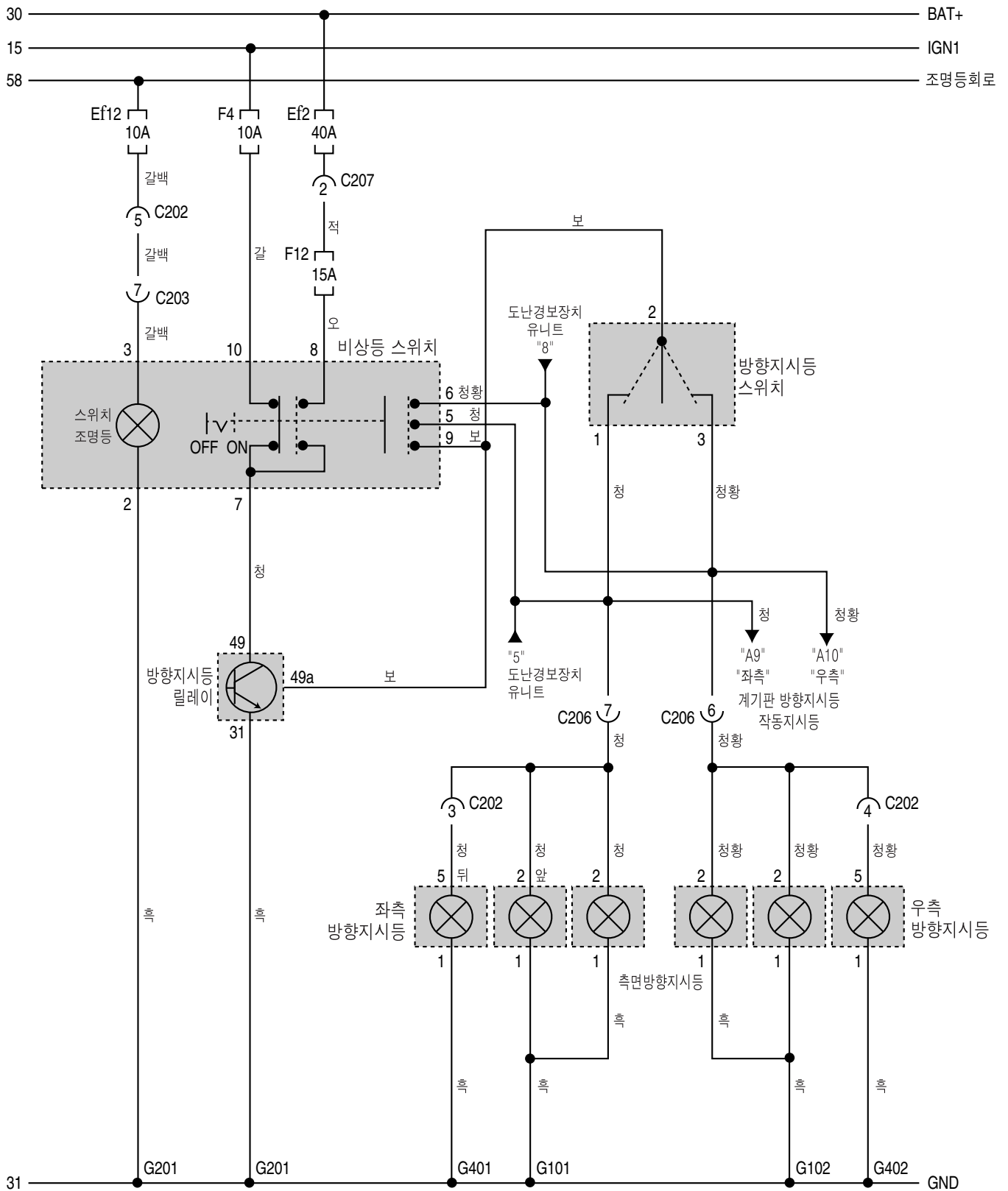


라이트 스위치
(안개등 장착차량)



안개등

9. 방향지시등, 비상등스위치 회로

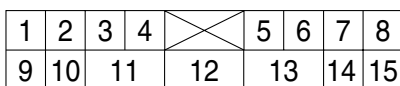


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

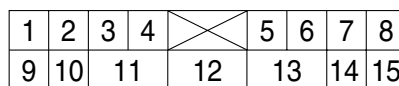
커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C202	15	흑색	프론트-바디(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C203	15	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C206	15	청색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G101	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단
G102	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단
G201	IP	차량 실내 휴즈박스 마운팅 브라켓트
G401	바디	트렁크룸 내부 백판넬 좌측 하단
G402	바디	트렁크룸 내부 백판넬 우측 하단

2. 커넥터 형상 및 단자 번호



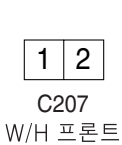
C202
W/H 프론트



C203
W/H I.P



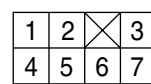
C206
W/H 프론트



C207
W/H 프론트



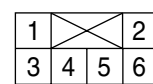
비상등 스위치



헤드램프 스위치
(딤머 및 패싱 스위치)



측면 방향지시등



테일램프

3. 회로 설명

방향지시등 휴즈와 비상등 휴즈는 F4와 F12번으로 분리되어 있다.

방향지시등 릴레이는 49번 단자에 전원이 공급되고 31번 단자가 접지에 연결된 상태에서 49a 단자에 부하가 걸리면 전원을 일정한 주기로 단속하면서 49a 단자를 통하여 부하쪽으로 전원을 공급한다.

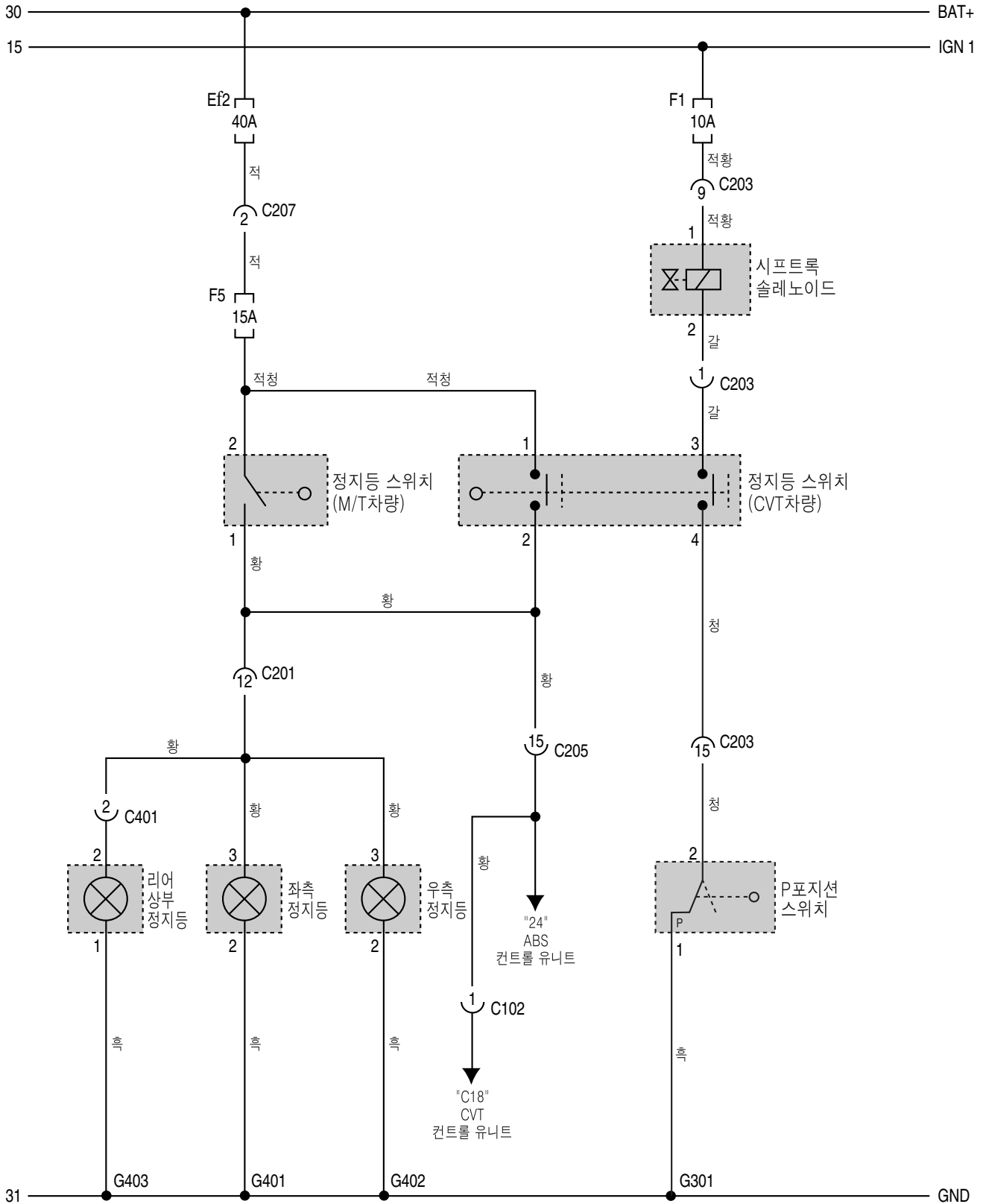
방향지시등 릴레이의 49a 단자에 걸리는 부하량이 일정한 범위에 미달하거나, 초과하면 전원 단속 주기가 변한다. 휴즈 F4번을 통해 비상등 스위치 10번 → 7번 단자 → 방향지시등 릴레이 49 단자에 대기하고 있던 전원은 49a 단자에 부하가 발생하도록 방향지시등 스위치를 오른쪽, 왼쪽으로 작동하면 방향지시등 릴레이는 일정한 주기로 전원을 단속하여 앞 뒤 방향지시등을 점멸한다.

※ 방향지시등의 전원은 비상등 스위치를 통해 공급된다.

비상등 스위치를 작동하면 스위치 내부에서 8번 단자와 7번 단자가 연결되며, 동시에 9번 단자에 5번 단자와 6번 단자도 연결된다.

이때의 전원 흐름은 휴즈 F12번을 통하여 스위치 8번 단자에 대기하고 있던 전원이 비상등 스위치 작동에 따라 스위치 7번 단자를 통해 비상등 릴레이 49번 단자에 공급되던 비상등 릴레이 49a 단자에서 단속된 전원이 스위치 9번 단자를 통해 5번 단자와 6번 단자로 분배되어 좌,우 비상등을 동시에 점멸시킨다.

10. 정지등, BTSI 회로

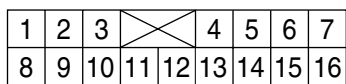


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

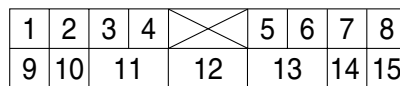
커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C201	16	백색	IP- 바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C203	15	백색	IP- 바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C205	16	백색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C401	3	무색	바디-테일게이트(테일게이트)	트렁크룸 좌측 하단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G301	바디	프론트 크로스 멤버 중앙 상단부(SDM 옆)
G401	바디	트렁크룸 내부 백판넬 좌측 하단
G402	바디	트렁크룸 내부 백판넬 우측 하단
G403	테일게이트	리어 와이퍼 모터 마운팅 볼트

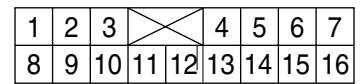
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



C201
W/H I.P



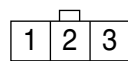
C203
W/H I.P



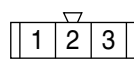
C205
W/H 프론트



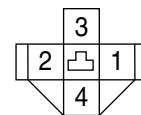
C207
W/H 프론트



C401
W/H 테일게이트



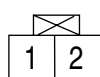
정지등 스위치
(M/T 차량)



정지등 스위치
(CVT 차량)

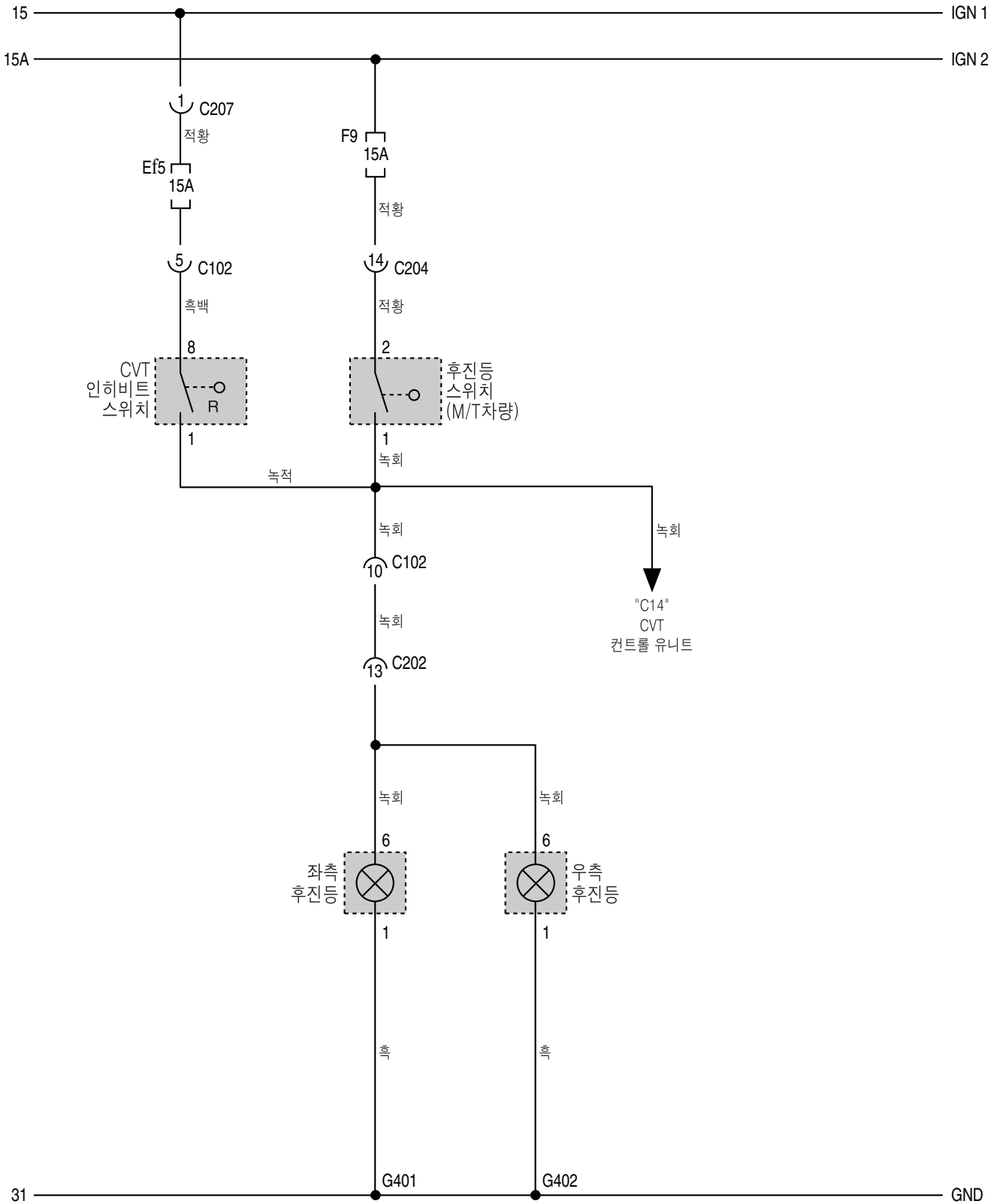


테일램프



상부정지등

11. 후진등 회로

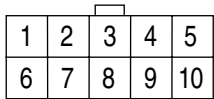


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

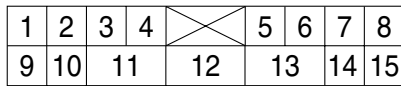
커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C102	10	흑색	엔진-프론트(엔진)	배터리 뒤
C202	15	흑색	프론트-바디(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C204	16	백색	엔진-IP(엔진)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G401	바디	트렁크룸 내부 백판넬 좌측 하단
G402	바디	트렁크룸 내부 백판넬 우측 하단

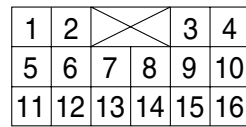
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



C102
W/H 엔진



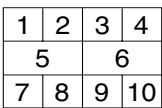
C202
W/H 프론트



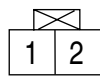
C204
W/H 엔진



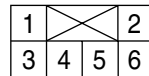
C207
W/H 프론트



인히비트 스위치
(CVT 차량)



후진등 스위치
(MT차량)



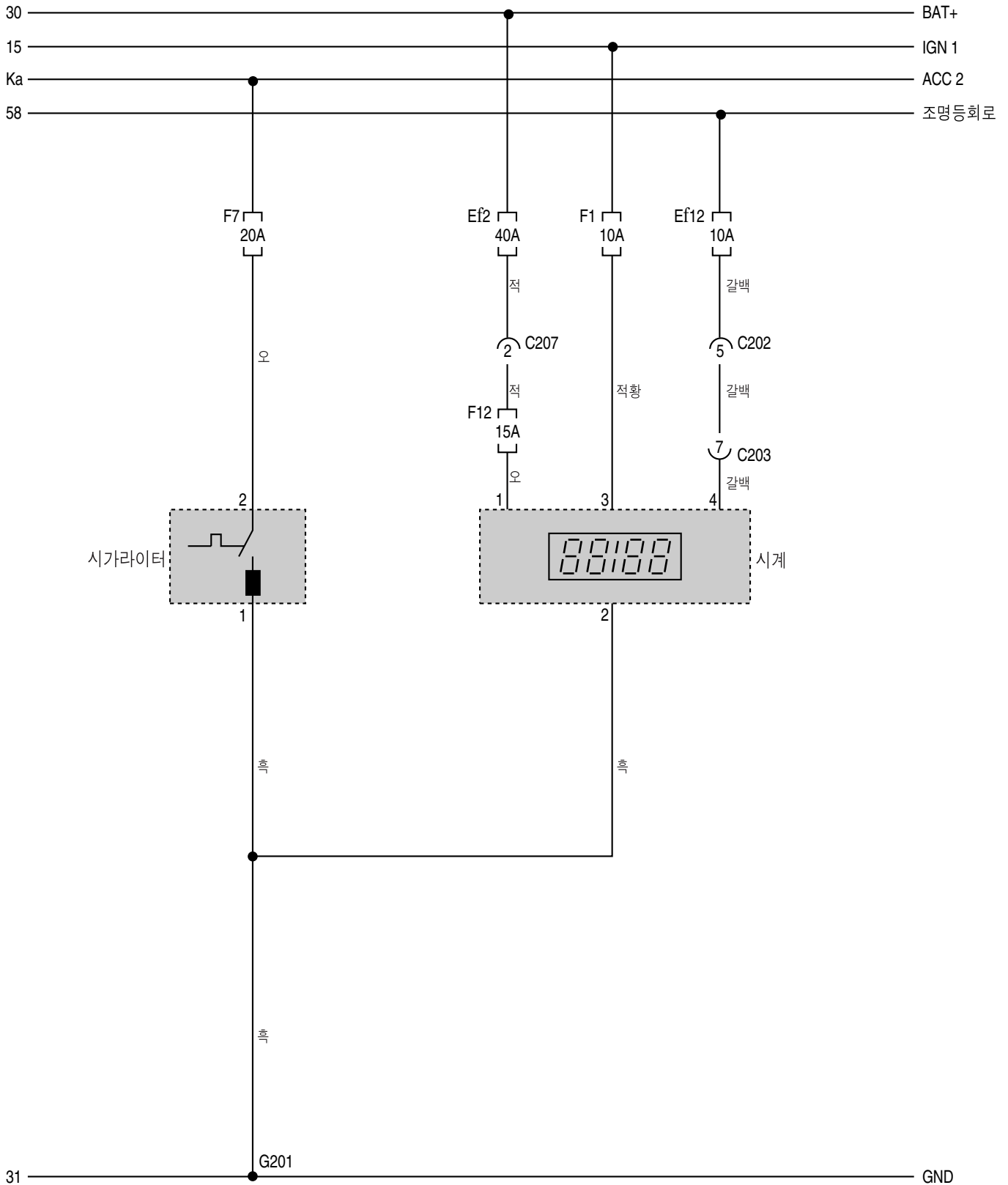
테일램프

3. 회로 설명

후진등은 테일램프 및 정지등과 일체형으로 되어 있으며, 기어를 후진 위치에 놓게되면 밋선에 장착되어 있는 후진등 스위치의 접점이 닫혀 점등된다.

후진등 스위치는 수동변속기 차량에만 장착되며, CVT장착 차량은 별도의 후진등 스위치 없이 CVT인히비트 스위치가 후진등 스위치의 역할을 대신한다.

12. 시가라이터, 시계 회로

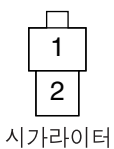
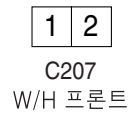
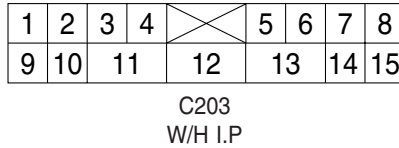


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C202	15	흑색	프론트-바디(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C203	15	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 중 nV
G201	IP	차량 실내 휴즈박스 마운팅 브라켓트

2. 커넥터 형상 및 단자 번호

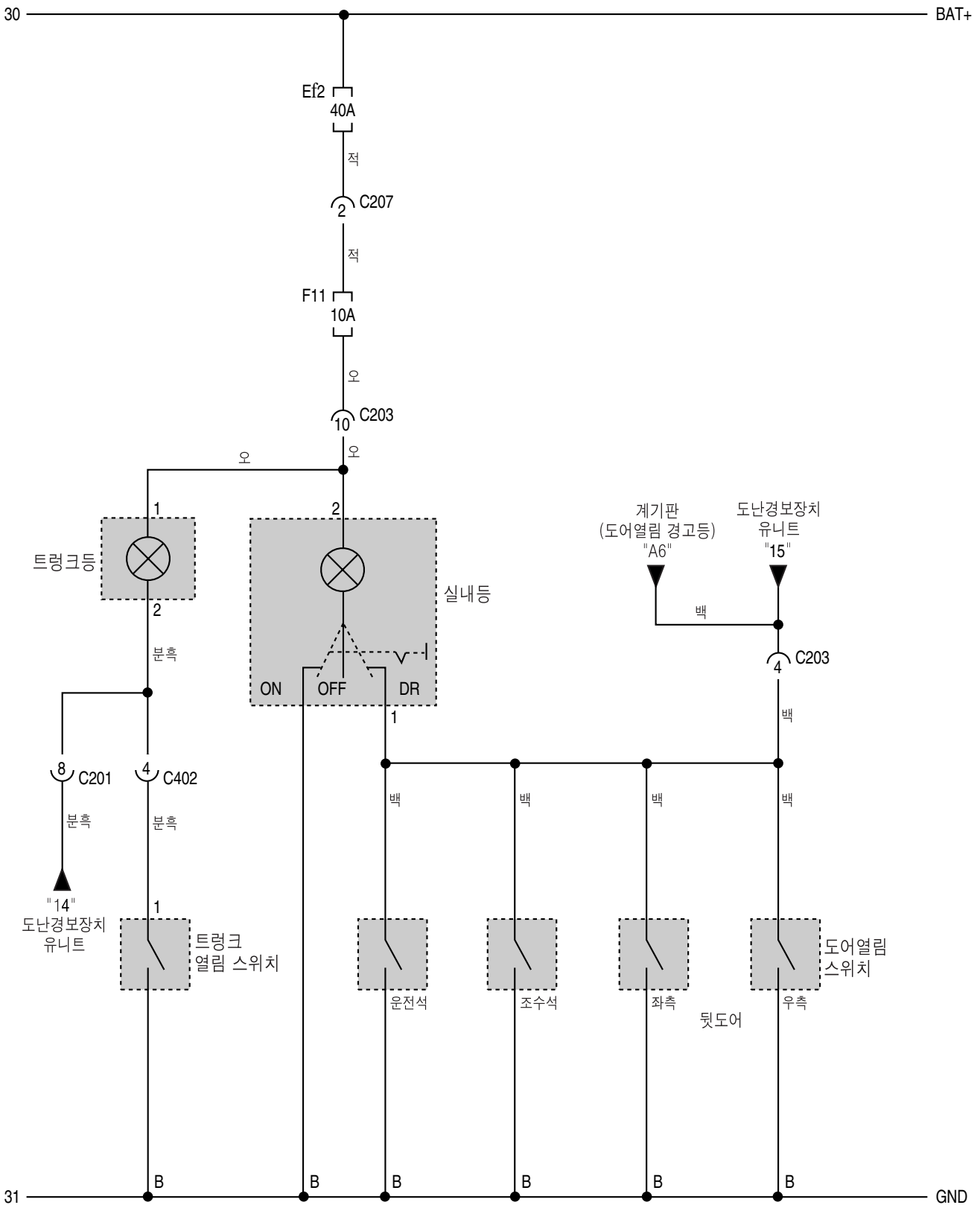


3. 회로 설명

시가 라이터를 누르면 라이터 내부의 스파이럴 코일에 전원이 흘러 발열하면 라이터를 록크하고 있던 바이메탈 록크가 열변형 되어 록크를 풀어주면 시가 라이터가 뒤로 밀리면서 전원 공급이 중단된다.

시계는 1번단자로 공급되는 B+ 전원에 의해 작동되며, 휴즈 F1을 통해 3번 단자로 공급되는 IGN 1 전원은 점화 스위치 ON시 시계의 화면에 숫자로 표기되는 시간을 보여주기 위한 전원이고, 휴즈 Bf12를 통해 4번 단자로 공급되는 전원은 야간에 조명등 작동시 시간 숫자 표시를 약간 어둡게 하여 탑승자의 눈부심을 방지하기 위한 회로이다.

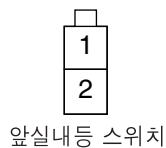
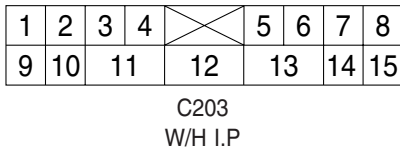
13. 실내등, 트렁크등 회로



1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C203	15	백색	IP- 바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트 -IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C402	4	무색	바디-테일게이트(테일게이트)	트렁크룸 좌측 하단

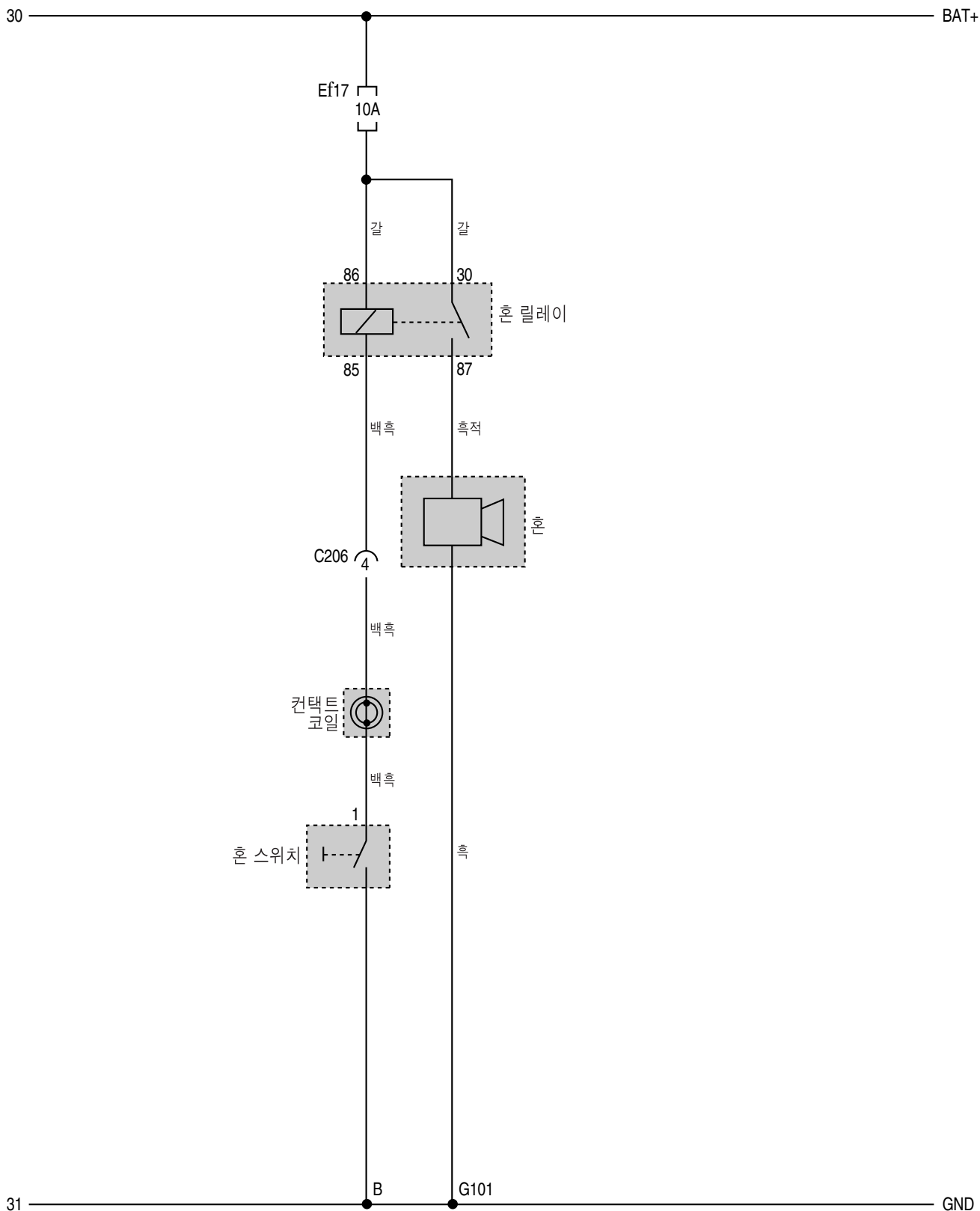
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



3. 회로 설명

실내등은 실내 헤드 라이닝 중앙에 장착되어 있으며 스위치는 ON, OFF, DOOR 3단으로 작동한다.
 스위치를 ON 위치로 하면 룸램프는 항상 점등되고, OFF 위치로 하면 룸램프는 항상 점등되지 않는다.
 스위치를 DOOR 위치로 하면 운전석, 조수석 및 뒷 도어가 열렸을 때 점등된다.

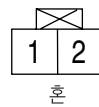
14. 혼 회로



1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C206	15	청색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
접지번호		접지가 있는 배선		접지 위치
G101		프론트		좌측 헤드램프 뒤쪽 하단

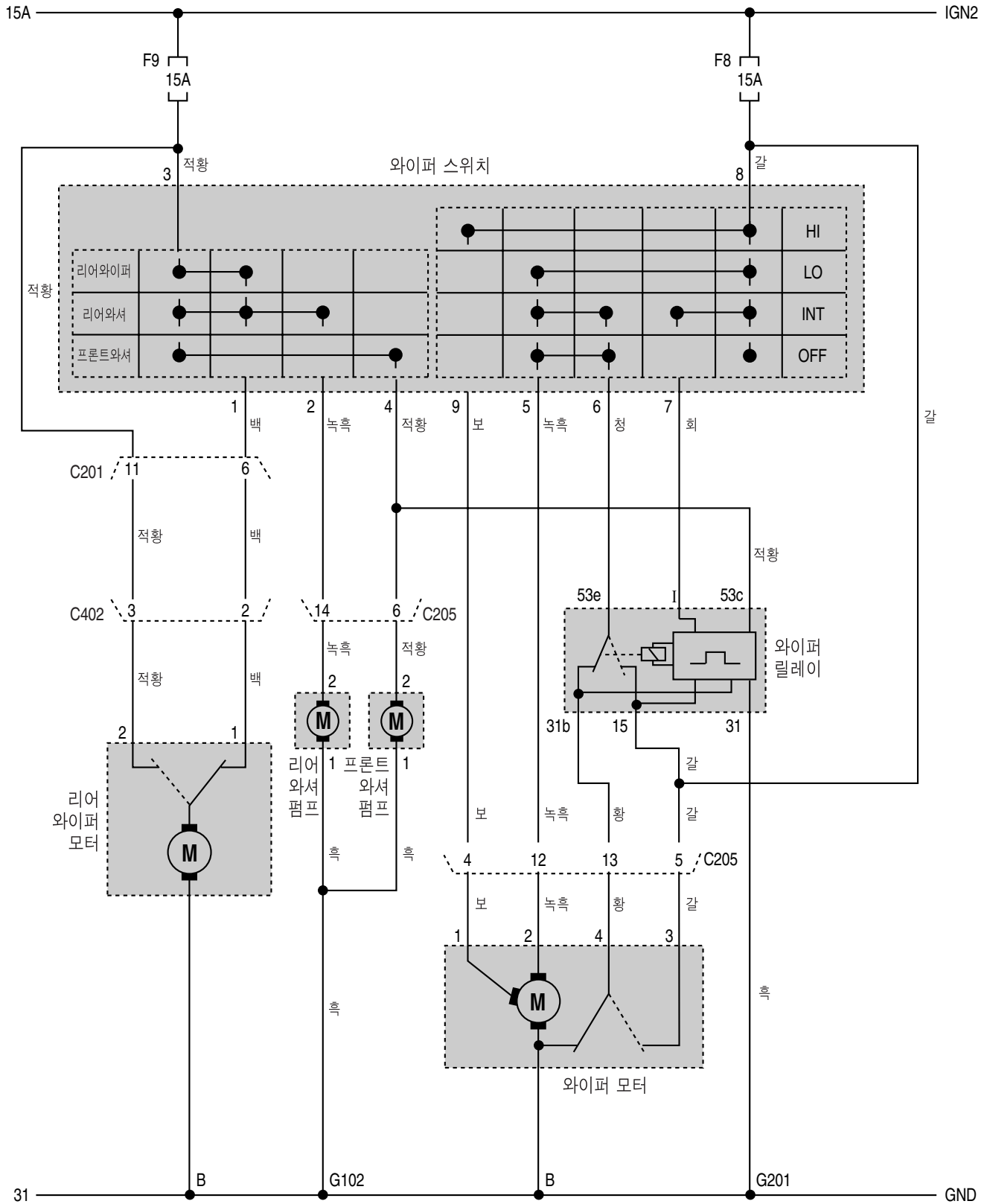
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



3. 회로 설명

스티어링 휠에 장착된 흔 스위치를 누르면 흔 릴레이가 작동되어 흔 릴레이 30번단자를 통해 흔으로 전원이 흘러 흔이 작동된다.

15. 와이퍼 회로

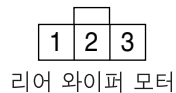
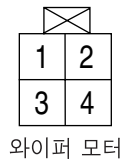
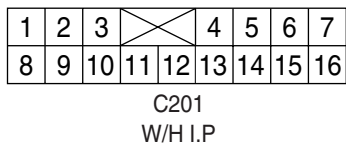


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C201	16	백색	IP- 바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C205	16	백색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C402	4	무색	바디-테일게이트(테일게이트)	트렁크룸 좌측 하단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G102	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단
G201	IP	차량 실내 휴즈박스 마운팅 브라켓

2. 커넥터 형상 및 단자 번호



3. 회로 설명

와이퍼 릴레이에는 두 가지 기능이 있다.

첫 번째, INT(간헐) 위치에서 와이퍼 릴레이는 4초에 한번씩 간헐적으로 작동한다.

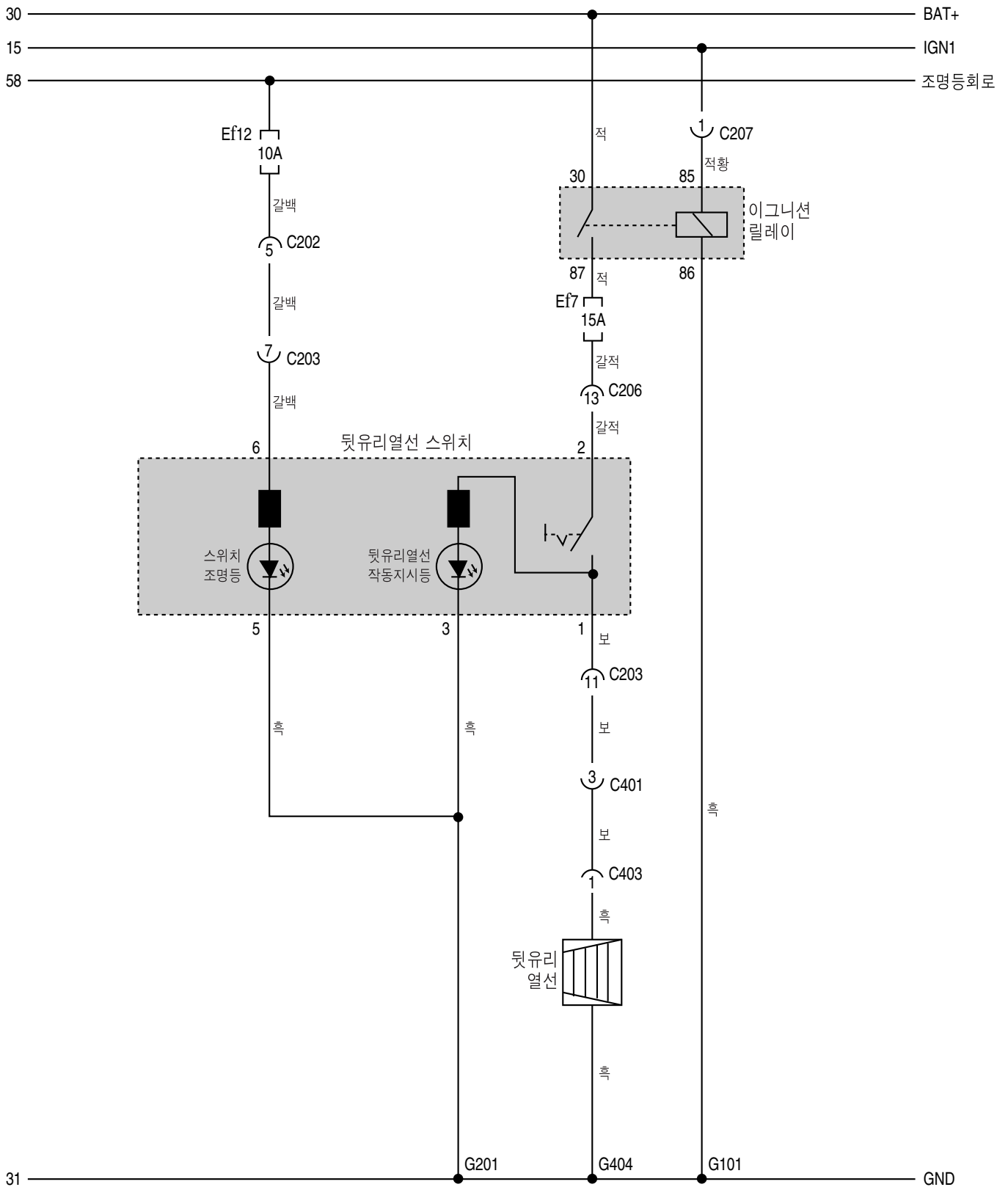
두 번째, 와셔액 스위치를 작동시키면 와셔액 펌프 모터가 작동하고 와이퍼 릴레이 53C 단자에 전원을 공급한다. 와셔액 스위치를 OFF한 후에도 약 4초 동안 와이퍼 릴레이는 작동한다.

와이퍼 모터의 3번 단자는 와이퍼 모터를 작동시키다 스위치를 OFF했을 때 와이퍼 모터가 원위치(모터내부캠 플레이트 스위치가 OFF되는 시점)되는 시점까지 전원을 공급하는 단자이다.

이 전류는 와이퍼 릴레이 31b 단자와 53e 단자를 통해 와이퍼 스위치 6단자와 5단자를 통해 와이퍼 모터로 공급된다.

와이퍼의 모든 작동이 정상적으로 이루어지기 위해서는 점화 스위치가 ON되어 있는 상태에서 와이퍼 스위치의 8, 3단자, 와이퍼 릴레이 15번 단자, 와이퍼 모터 3번 단자에 전원이 항상 공급되어 있어야 한다.

16. 뒷유리열선 회로

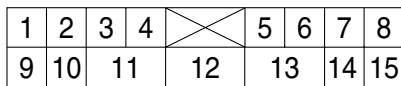


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

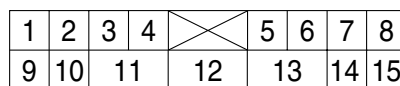
커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C202	15	흑색	프론트-바디(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C203	15	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C206	15	청색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C401	3	무색	바디-테일게이트(테일게이트)	트렁크룸 좌측 하단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G101	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단
G201	IP	차량 실내 휴즈박스 마운팅 브라켓
G404	뒷유리 열선 접지선	뒷유리 우측 프레임 중간부

2. 커넥터 형상 및 단자 번호



C202
W/H 프론트



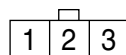
C203
W/H I.P



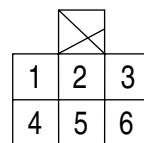
C206
W/H 프론트



C207
W/H 프론트



C401
W/H 테일게이트



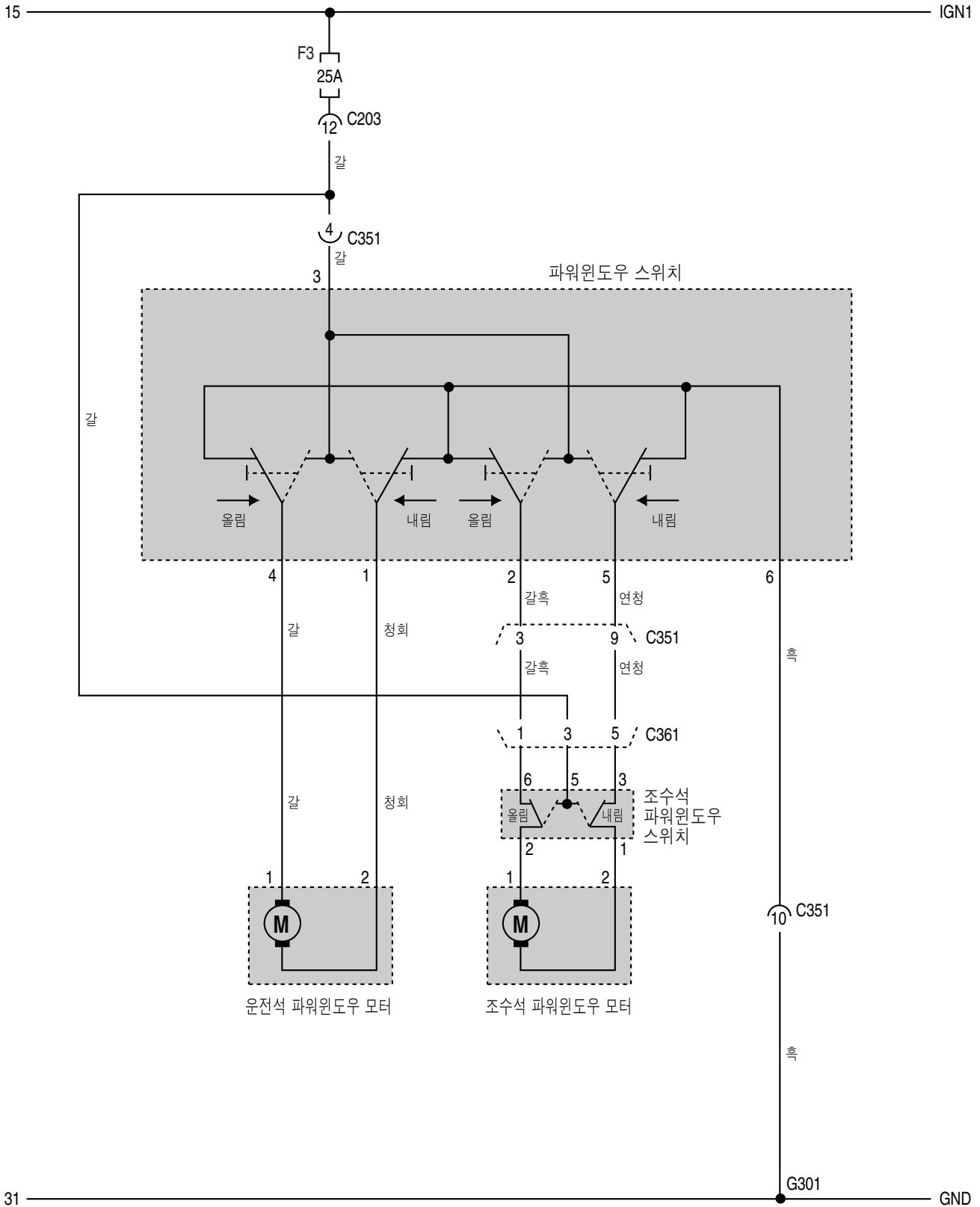
열선 스위치

3. 회로 설명

뒷유리 열선 스위치는 에어컨 컨트롤 스위치에 장착되어 있으며, ON-OFF 선택 형식의 작동 스위치와 작동중임을 알려주는 발광 다이오드가 있다.

17. 파워윈도우 회로

1) 앞 파워 윈도우 적용 차량



1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

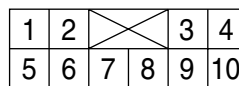
커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C203	15	백색	IP- 바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C351	10	백색	바다-운전석 도어(운전석 도어)	좌측 A 필라, 차량 실내 휴즈박스 위
C361	10	백색	바다-조수석 도어(조수석 도어)	우측 A 필라, 블로워 모터 옆

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G301	바다	프론트 크로스멤버 중앙 상단부 (SDM 옆)

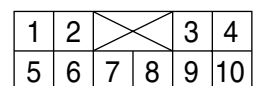
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



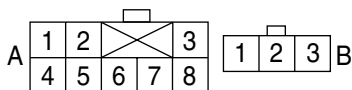
C203
W/H I.P



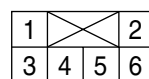
C351
W/H 운전석 도어



C361
W/H 조수석 도어



운전석 파워 윈도우 스위치(FR)



조수석 파워 윈도우서브 스위치

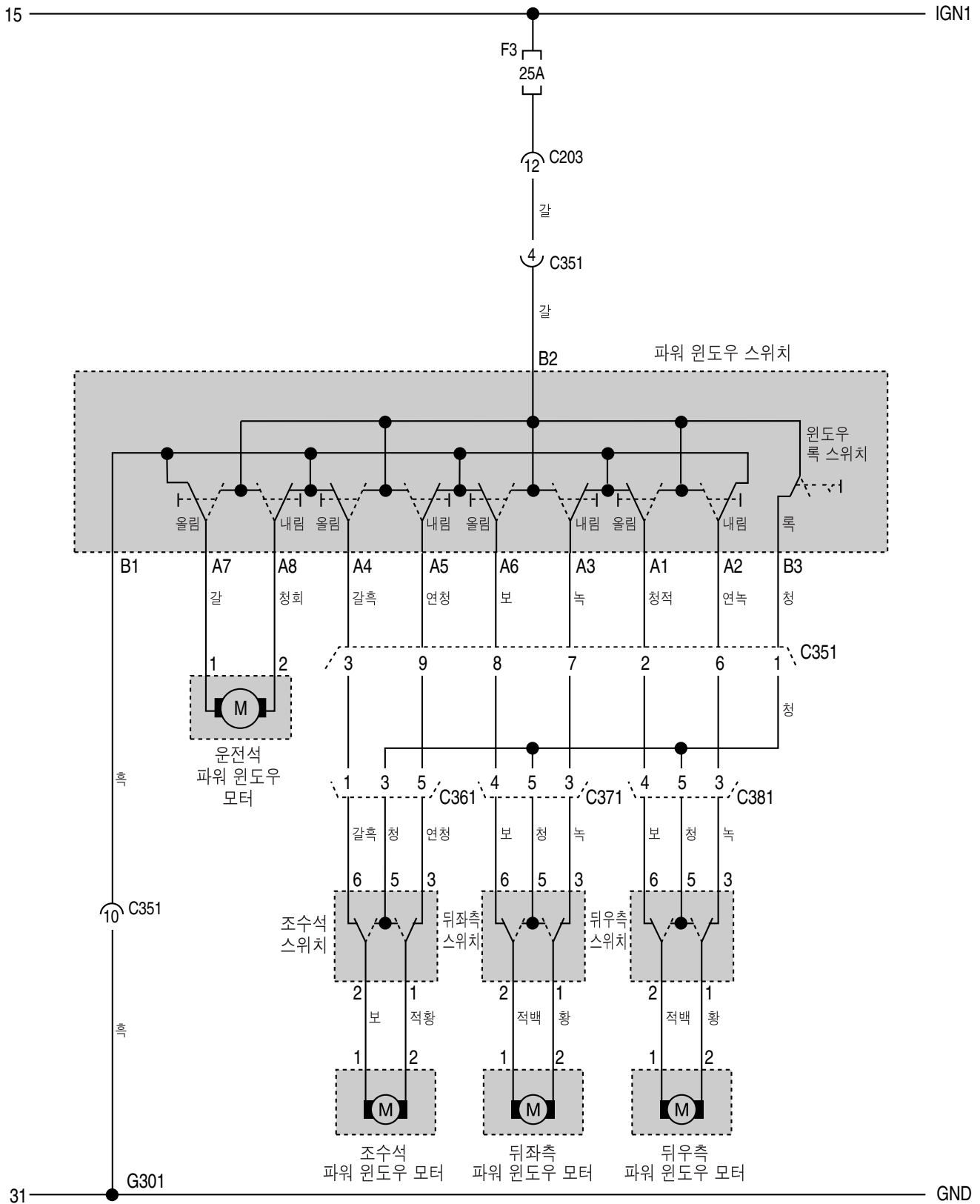
3. 회로 설명

점화스위치를 ON하면 전원은 휴즈 F3을 거쳐 파워윈도우 스위치 3번 단자로 유입되어 대기한다.

운전석쪽 파워윈도우 스위치를 올림 위치로 하면 파워윈도우 스위치 3번 단자에 대기하고 있던 전원은 스위치 4번 단자를 지나 운전석 파워윈도우 모터의 1번 단자에, 2번 단자는 다시 파워윈도우 스위치 1번→6번 단자를 통해 접지되어 윈도우는 올라가게 된다..

반대로 운전석쪽 파워윈도우 스위치를 내림 위치로 하면 전원은 스위치 3번 단자를 지나 운전석 파워윈도우 모터의 2번 단자에, 1번 단자는 다시 파워윈도우 스위치 4번→6번 단자를 통해 접지되어 윈도우는 내려가게 된다.

2) 앞+뒤 파워 윈도우 적용 차량



1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C203	15	백색	IP- 바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C351	10	백색	바디-운전석 도어(운전석 도어)	좌측 A 필라, 차량 실내 휴즈박스 위
C361	10	백색	바디-조수석 도어(조수석 도어)	우측 A 필라, 블로워 모터 옆
C371	6 2	백색	바디-뒤좌측 도어(뒤좌측 도어)	좌측 B 필라 내부 (2 단자: 파워 윈도우 미적용 차량)
C381	6 2	백색	바디-뒤우측 도어(뒤우측 도어)	우측 B 필라 내부 (2 단자: 파워 윈도우 미적용 차량)

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G301	바디	프론트 크로스멤버 중앙 상단부(SDM 옆)

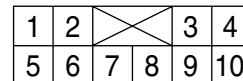
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



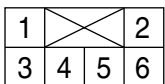
C203
W/H I.P



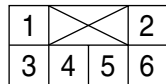
C351
W/H 운전석 도어



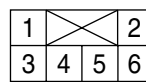
C361
W/H 조수석 도어



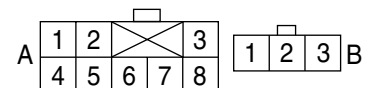
C371
W/H 뒤좌측 도어



C381
W/H 뒤우측 도어



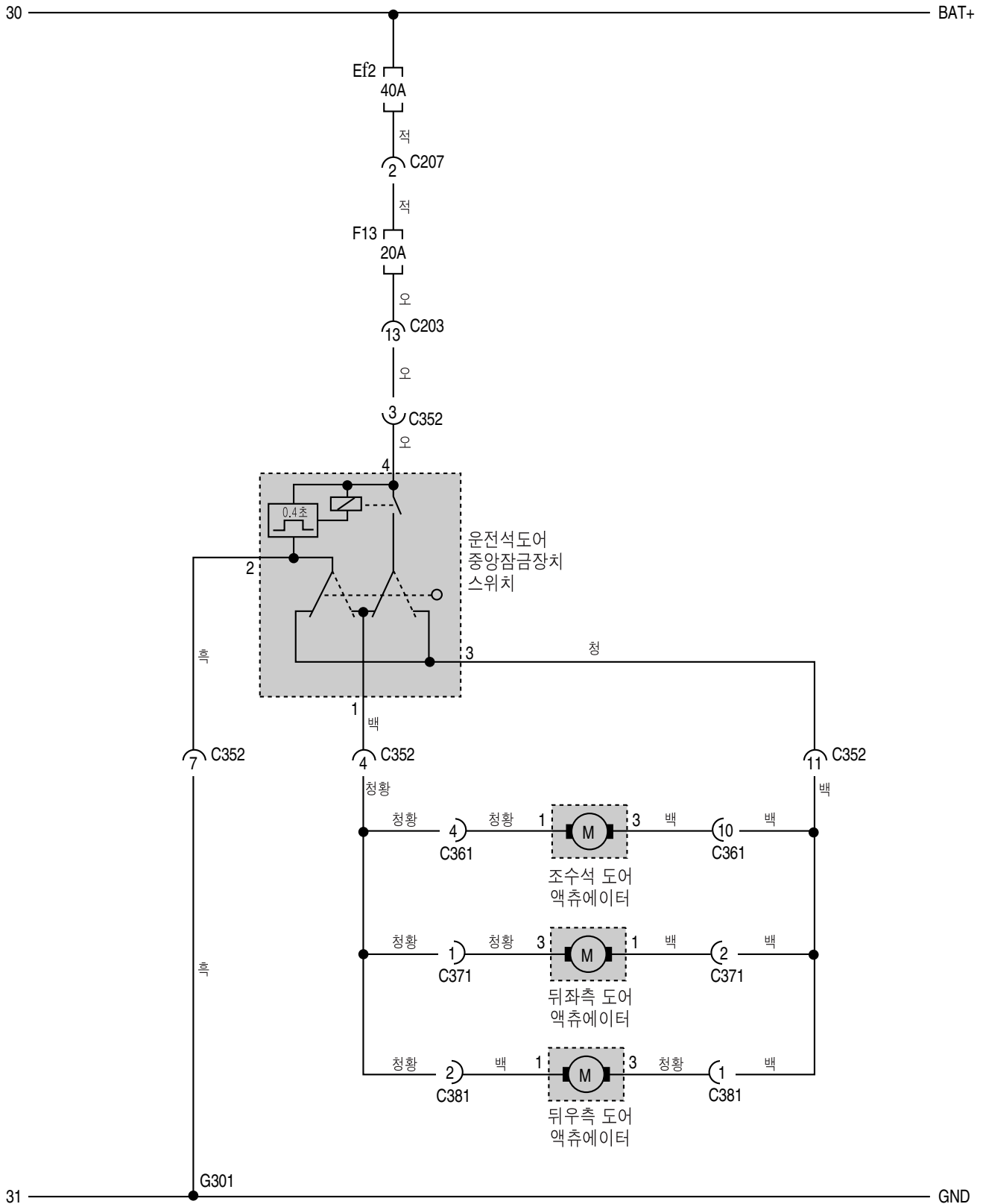
조수석 파워 윈도우서브 스위치



운전석 파워 윈도우 스위치(FR)

18. 도어중앙 잠금장치 회로

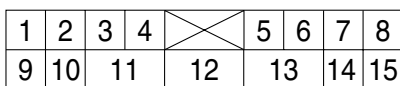
1) 도난경보장치 미장착차량



1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C203	15	백색	IP- 바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트 -IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C352	11	백색	바디-운전석 도어(운전석 도어)	좌측 A 필라, 차량 실내 휴즈박스 위
C361	10	백색	바디-조수석 도어(조수석 도어)	우측 A 필라, 블로워 모터 옆
C371	6 (2)	백색	바디-뒤좌측 도어(뒤좌측 도어)	좌측 B 필라 내부 (2 단자: 파워윈도우 미적용 차량)
C381	6 (2)	백색	바디-뒤우측 도어(뒤우측 도어)	우측 B 필라 내부 (2 단자: 파워윈도우 미적용 차량)
접지번호		접지가 있는 배선		접지 위치
G301		바디		프론트 크로스멤버 중앙 상단부(SDM 옆)

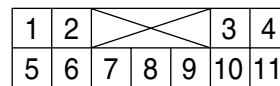
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



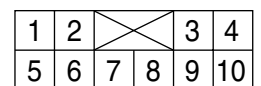
C203
W/H I.P



C207
W/H 프론트



C352
W/H 운전석 도어



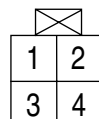
C361
W/H 조수석 도어



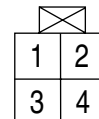
C371
W/H 뒤좌측 도어



C381
W/H 뒤우측 도어

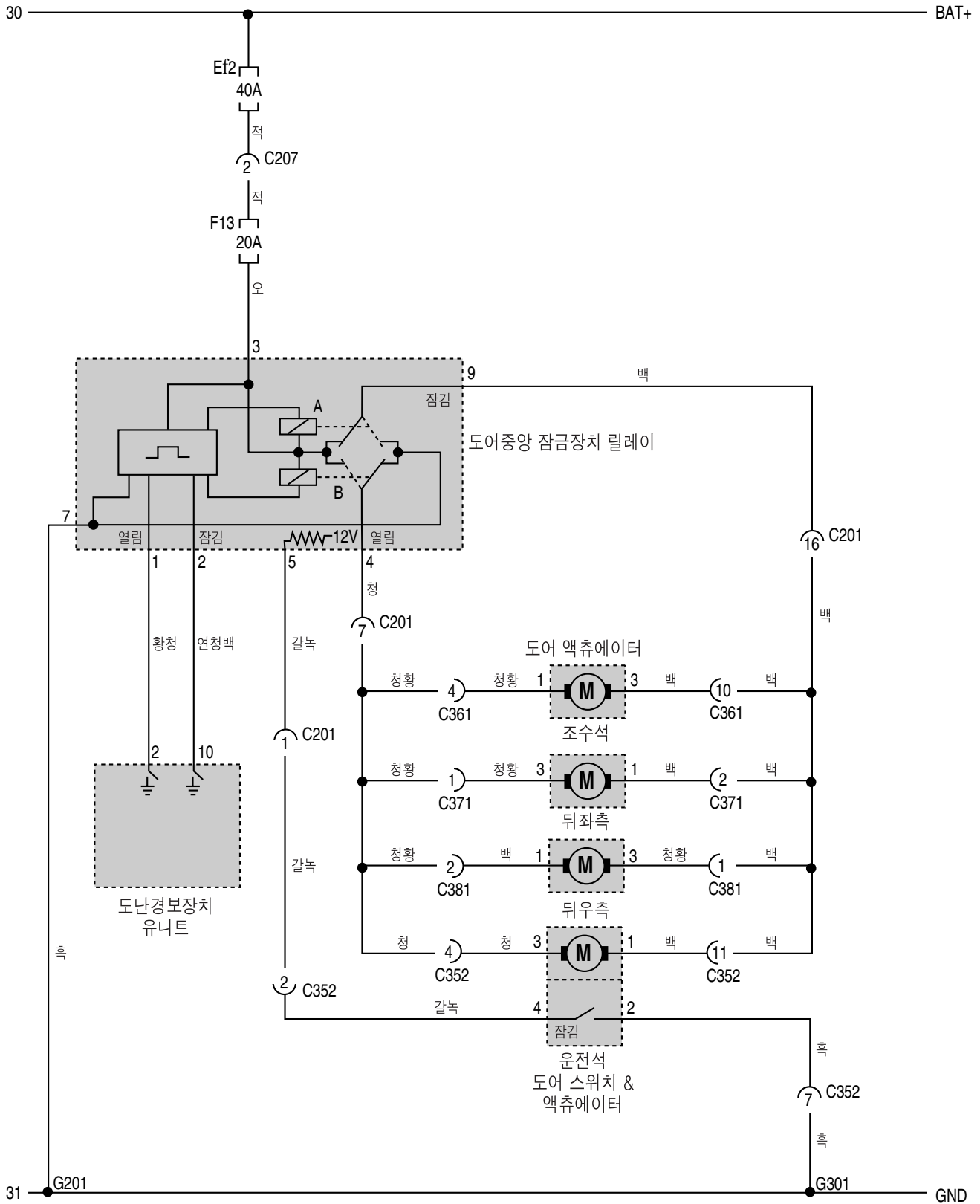


운전석 도어
중앙잠금장치 스위치



액츄에이터

2) 도난경보장치 장착차량



1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C201	16	백색	IP- 바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트 -IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C352	11	백색	바디-운전석 도어(운전석 도어)	좌측 A 필라, 차량 실내 휴즈박스 위
C361	10	백색	바디-조수석 도어(조수석 도어)	우측 A 필라, 블로워 모터 옆
C371	6 (2)	백색	바디-뒤좌측 도어(뒤좌측 도어)	좌측 B 필라 내부 (2 단자:파워윈도우 미적용 차량)
C381	6 (2)	백색	바디-뒤우측 도어(뒤우측 도어)	우측 B 필라 내부 (2 단자:파워윈도우 미적용 차량)

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G201	IP	차량실내휴즈박스 마운팅 브라켓트
G301	바디	프론트 크로스멤버 중앙 상단부(SDM 옆)

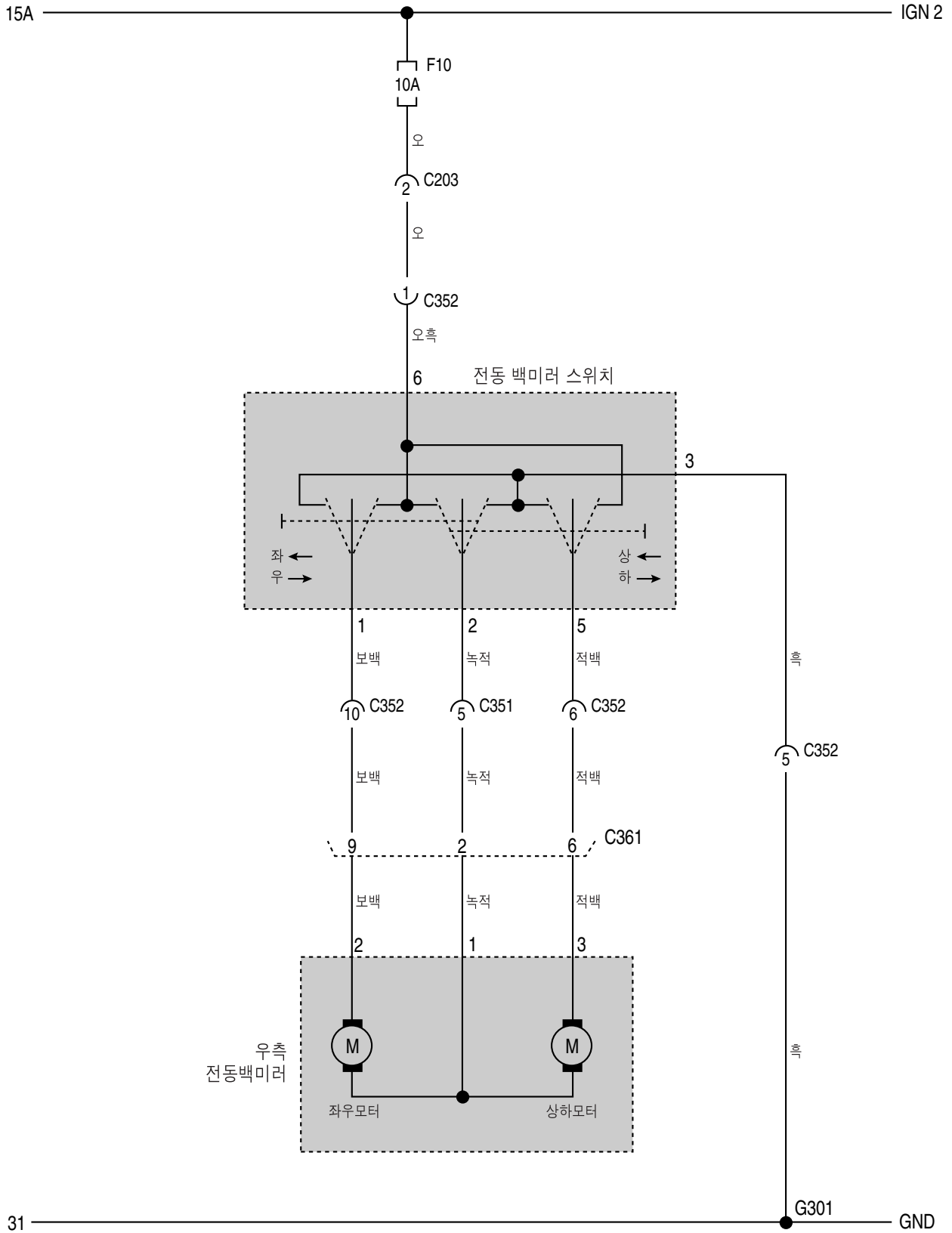
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



3. 회로 설명

운전석도어노브스위치가 열림측으로 접지되면 오토도어록 릴레이는 “4” 단자측으로 전원을 공급 도어 액츄에이터가 열림측으로 작동하고, 운전석도어노브스위치가 잠김측으로 접지되면 오토도어록릴레이 “9” 번 단자측으로 전원이 공급되어 도어액츄에이터가 잠김측으로 작동한다.

19. 전동 백미러 회로



1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

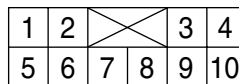
커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C203	15	백색	IP- 바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C351	10	백색	바다-운전석 도어(운전석 도어)	좌측 A 필라 , 차량 실내 휴즈박스 위
C352	11	백색	바다-운전석 도어(운전석 도어)	좌측 A 필라 , 차량 실내 휴즈박스 위
C361	10	백색	바다-조수석 도어(조수석 도어)	우측 A 필라 , 블로워 모터 옆

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G301	바디	프론트 크로스 멤버 중앙 상단부 (SDM 옆)

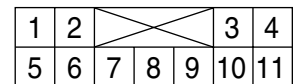
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



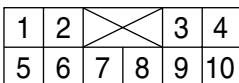
C203
W/H I.P



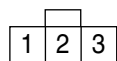
C351
W/H 운전석 도어



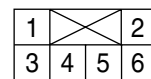
C352
W/H 운전석 도어



C361
W/H 조수석 도어

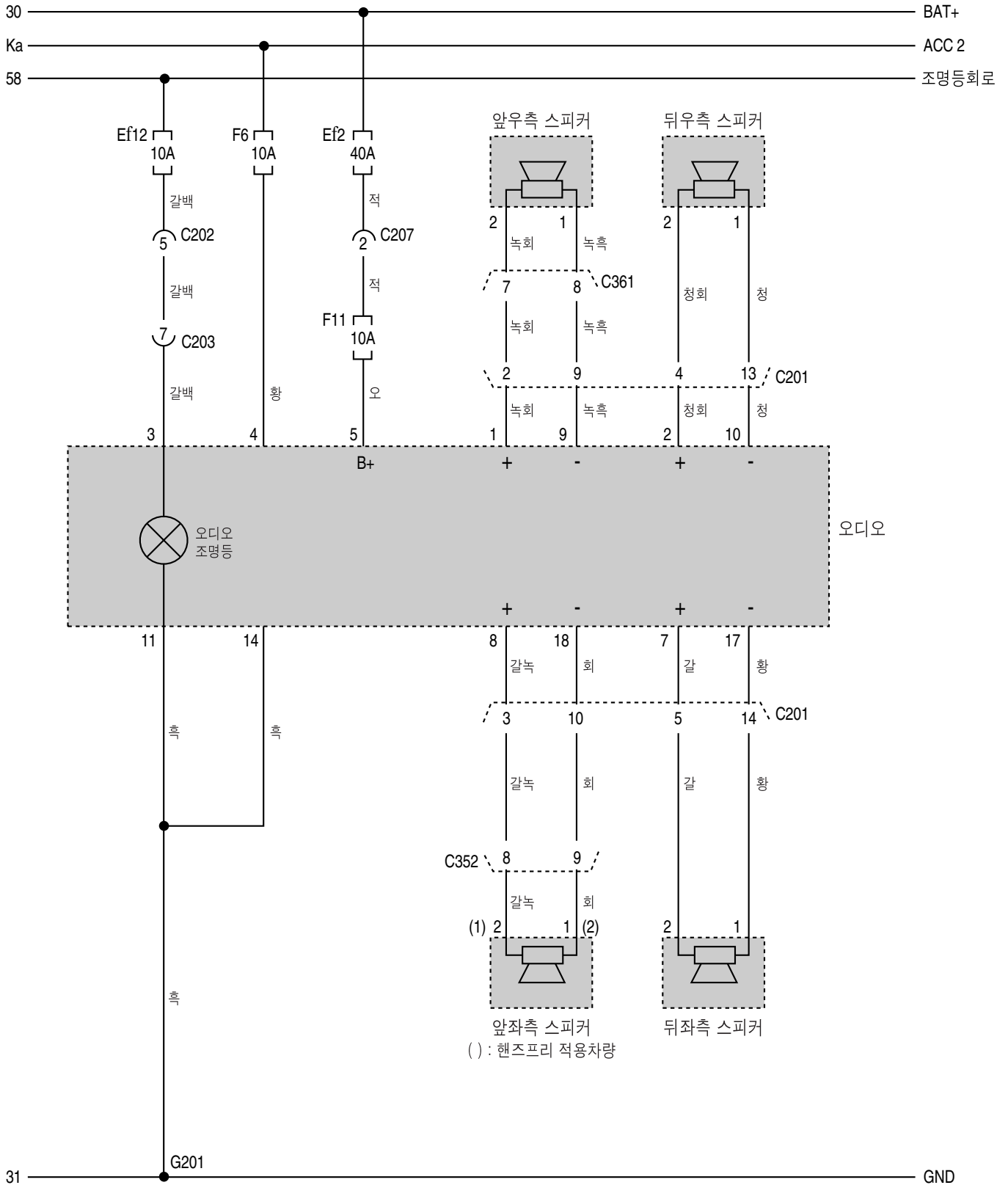


전동 백미러



전동 백미러 스위치

20. 오디오 회로

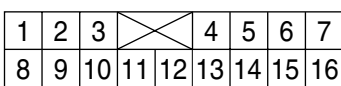


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

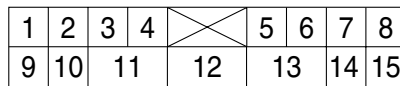
커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C201	16	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C202	15	흑색	프론트-바디(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C203	15	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C352	11	백색	바다-운전석 도어(운전석 도어)	좌측 A 필라 , 차량 실내 휴즈박스 위
C361	10	백색	바다-조수석 도어(조수석 도어)	우측 A 필라 , 블로워 모터 옆

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G201	IP	차량 실내 휴즈박스 마운팅 브라켓트

2. 커넥터 형상 및 단자 번호



C201
W/H I.P



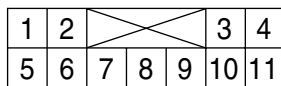
C202
W/H 프론트



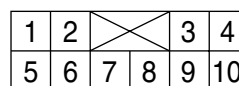
C203
W/H I.P



C207
W/H 프론트



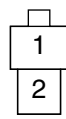
C352
W/H 운전석 도어



C361
W/H 조수석 도어



오디오



스피커

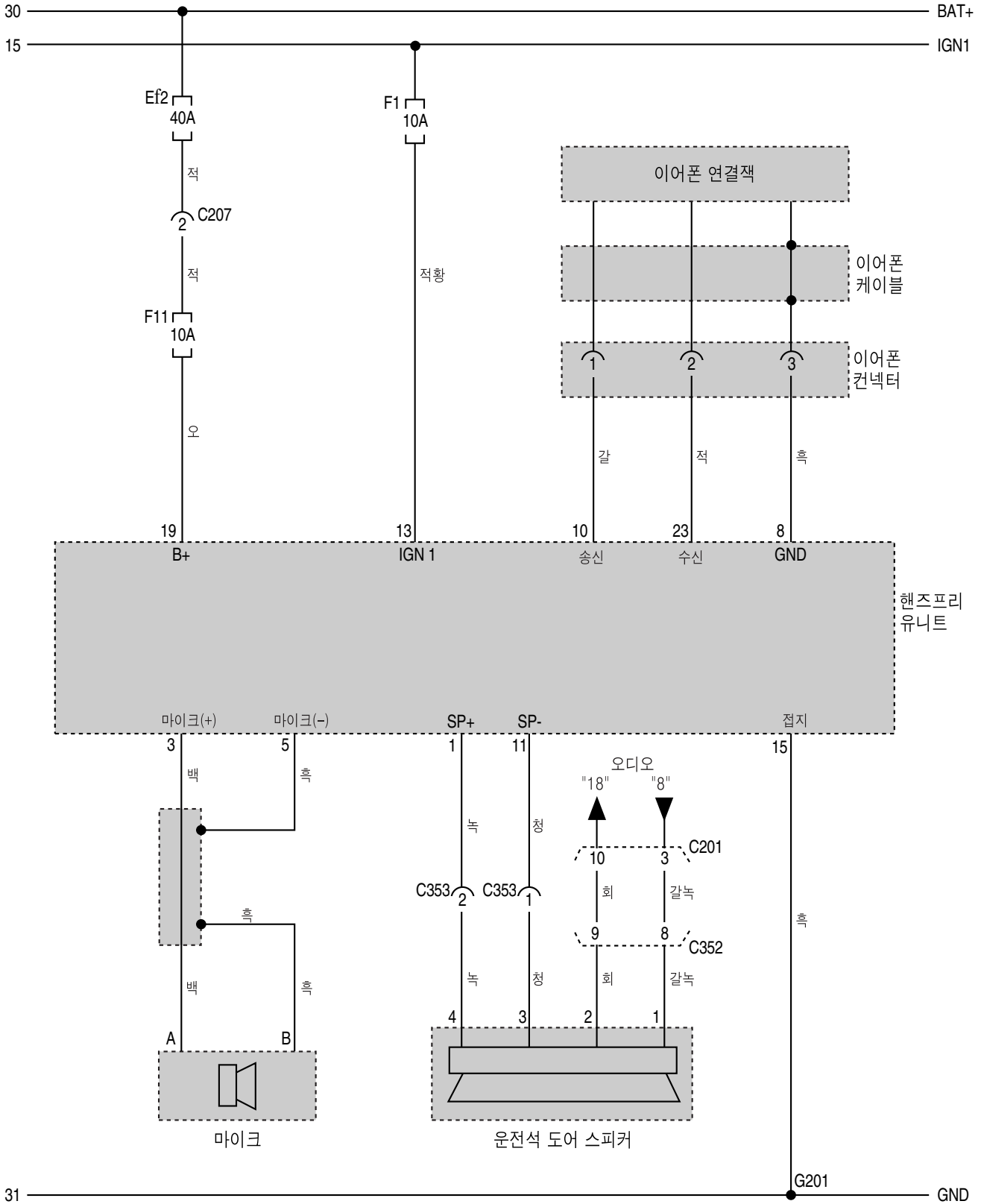
3. 회로 설명

오디오의 전원은 5번 단자를 통해 공급되며, 오디오를 ON 시켰을 때 점화스위치의 Ka단자를 통한 전원이 오디오 4번 단자로 공급되어야 작동이 된다.

Ka 단자의 전원공급은 스티어링(핸들)이 잠기면 차단되고 풀리면 전원이 공급된다.

오디오의 11번 단자는 오디오 조명등 접지 단자이고, 14번 단자는 오디오 접지 단자이다.

21. 핸즈프리 회로

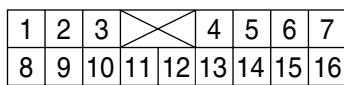


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C201	16	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C352	11	백색	바다-운전석 도어(운전석 도어)	좌측A 필라 , 차량 실내 휴즈박스 위
C353	2	백색	IP-운전석 도어(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G201	IP	차량실내 휴즈박스 마운팅 브라켓트

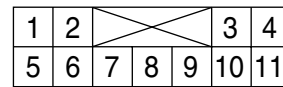
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



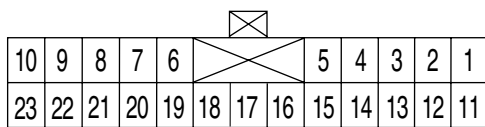
C201
W/H I.P



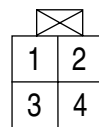
C207
W/H 프론트



C352
W/H 운전석 도어



핸즈프리 유니트



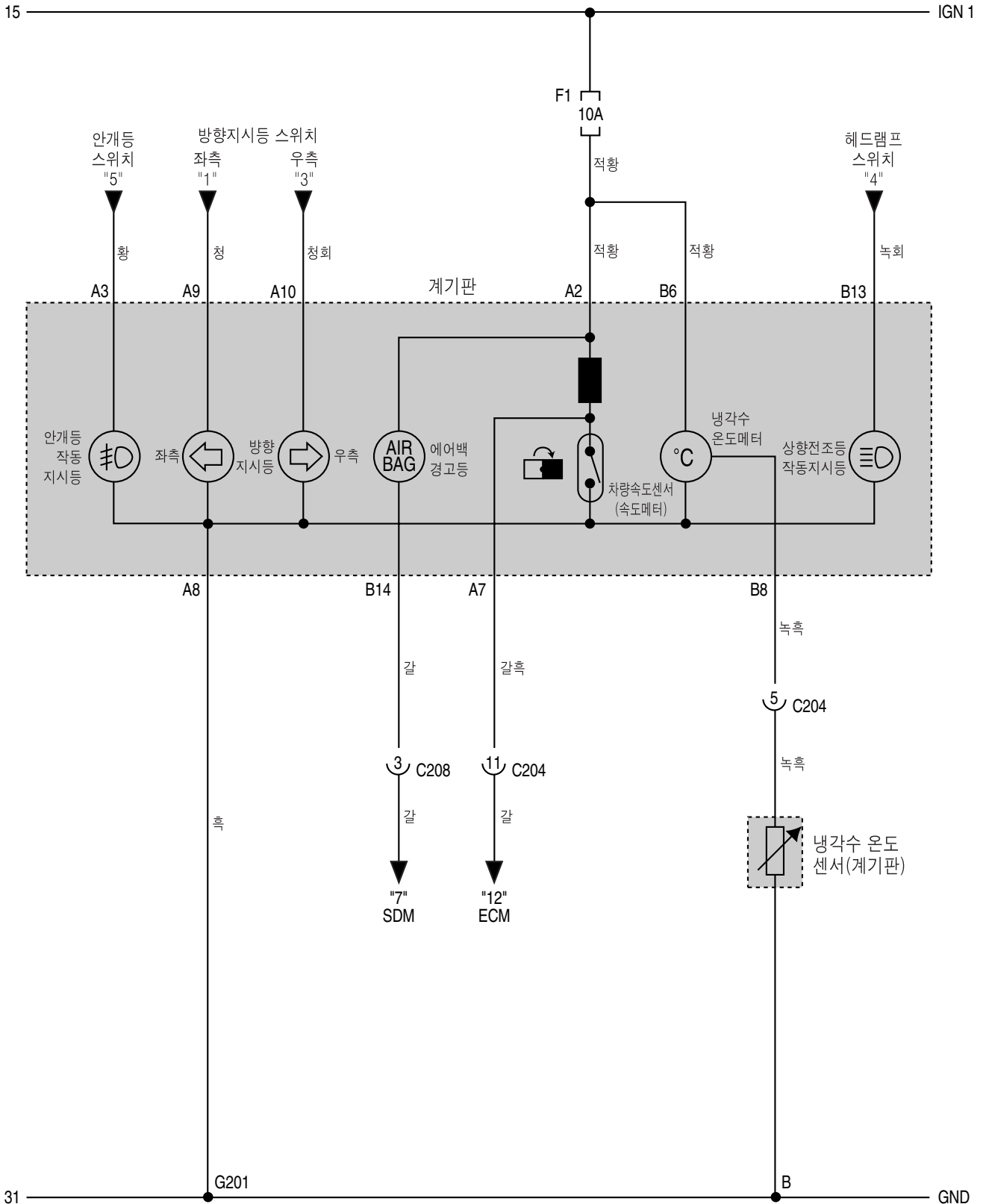
운전석 도어 스피커
(핸즈프리)



마이크

22. 계기판

1) 차량속도메터, 냉각수온도메터, 지시등(방향, 안개등작동, 상향), 에어백경고등 회로

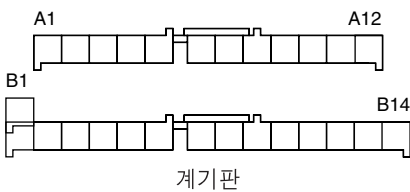
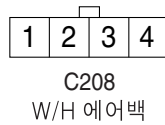
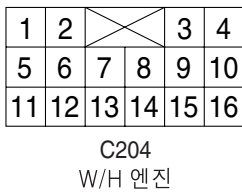


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C204	16	백색	엔진-IP(엔진)	운전석 레그룸 좌측 상단
C208	4	백색	IP-에어백(에어백)	오디오 뒤

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G201	IP-바디()	차량 실내 휴즈박스 마운팅 브라켓트

2. 커넥터 형상 및 단자 번호



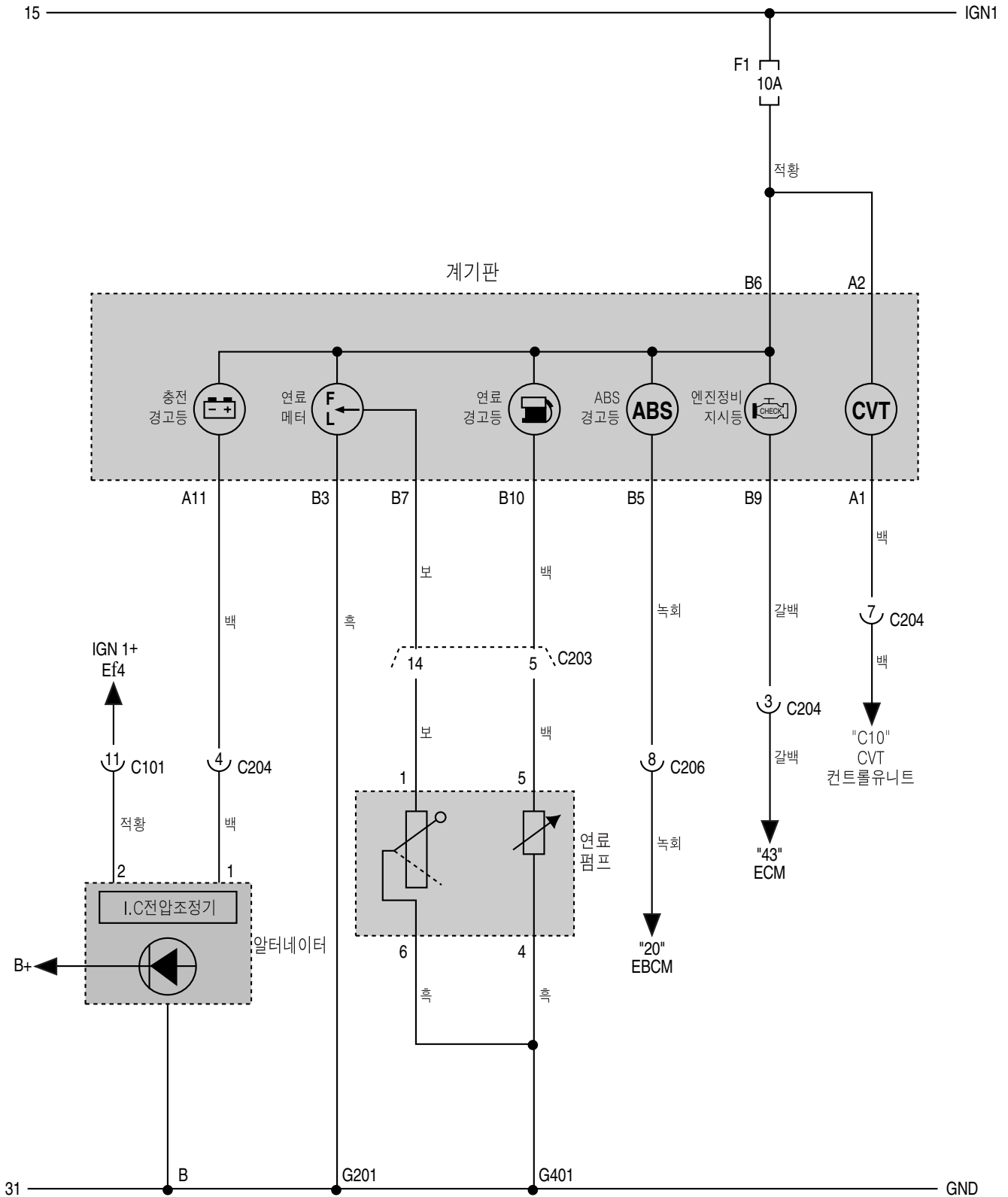
3. 회로 설명

차량속도는 계기판(속도메타 뒤)에 장착되어 있는 리드 스위치(Reed Switch)의 반복신호에 의해 감지되며, 이는 차량속도센서의 역할을 한다.

리드 스위치는 트랜스 액슬에 스피드미터 케이블로 연결되어 출력축이 회전함에 따라 리드 스위치 내부의 마그네틱이 연동하여 회전하게 되고, 이에따라 리드 스위치의 접점이 열림과 닫힘을 반복한다.

ECM은 이러한 리드 스위치의 반복 신호를 감지하여 차량속도를 계산한다.

2) 연료메터, 경고등(충전, 연료, ABS), 엔진정비지시등 회로

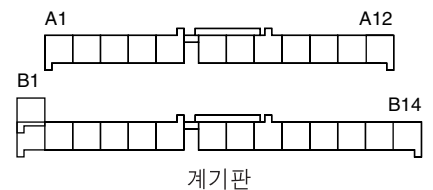
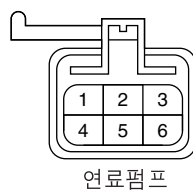
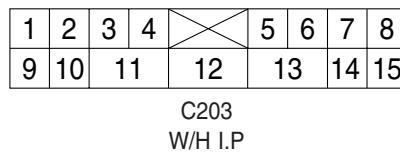
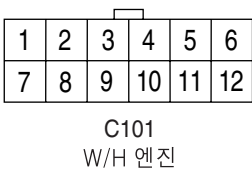


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C101	12	흑색	엔진-프론트(엔진)	배터리 뒤
C203	15	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C204	16	백색	엔진-IP(엔진)	운전석 레그룸 좌측 상단
C206	15	청색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G201	IP	차량 실내 휴즈박스 마운팅 브라켓트
G401	바디	트렁크룸 내부 백판넬 좌측 하단

2. 커넥터 형상 및 단자 번호



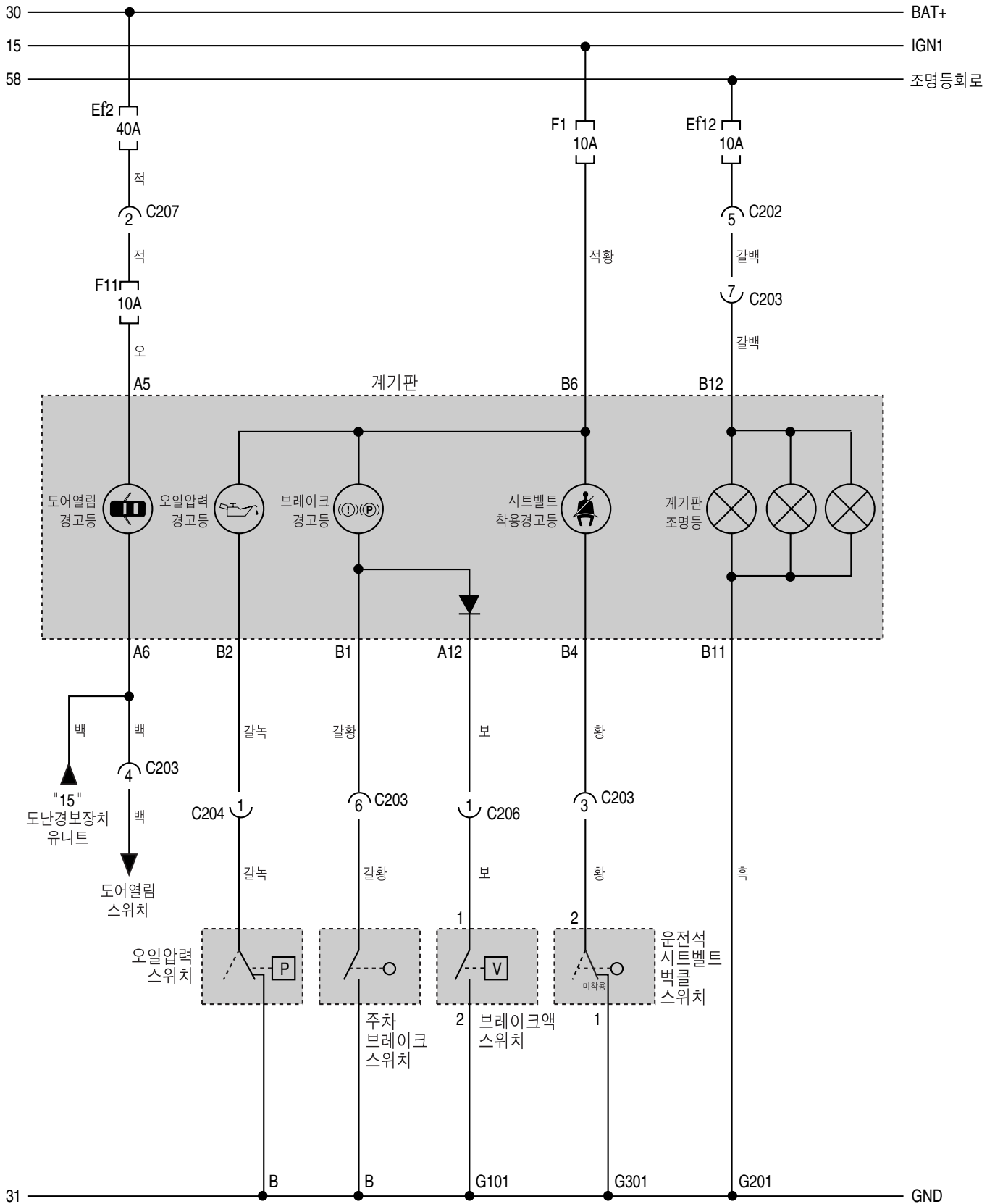
3. 회로 설명

충전경고등은 점화 스위치를 ON(II단) 했을 때 알터네이터 1번 단자를 통하여 로우터 코일을 자화시킨다. 이때 1번 단자의 전압은 1~3V (알터네이터는 발전하고 있지 않지만 충전경고등 전구와 로우터 코일의 직렬 연결에 의한 전압 강하에 의해)이므로 충전경고등은 점등된다.

엔진이 시동되면 알터네이터가 발전하므로 1번 단자 전압은 B+ 전압과 같아져 계기판 B6단자와 A11번 단자는 동전압 상태가 되어 충전경고등은 소등된다.

엔진 시동중 알터네이터 시스템 관련 결함으로 발전하지 못할 때에는 1번 단자에 전압이 걸리지 않으므로 계기판 B6단자(배터리 전압)와 A11단자(알터네이터 1번 단자)의 전위차에 의해 다시 충전경고등이 점등된다.

3) 경고등(오일압력, 주차브레이크), 시트벨트 착용지시등, 계기판 조명등 회로

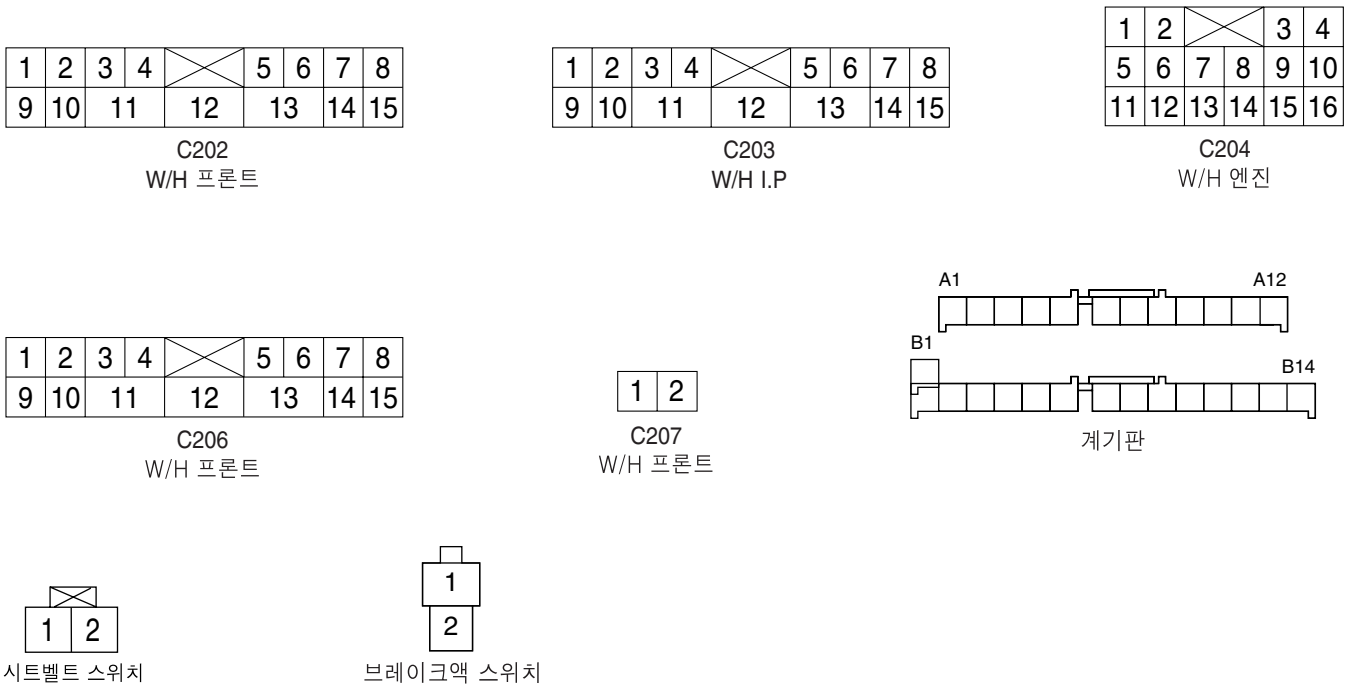


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C202	15	흑색	프론트-바디(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C203	15	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C204	16	백색	엔진-IP(엔진)	운전석 레그룸 좌측 상단
C206	15	청색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G101	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단
G201	IP	차량 실내 휴즈박스 마운팅 브라켓트
G301	바디	프론트 크로스멤버 중앙 상단부(SDM 옆)

2. 커넥터 형상 및 단자 번호

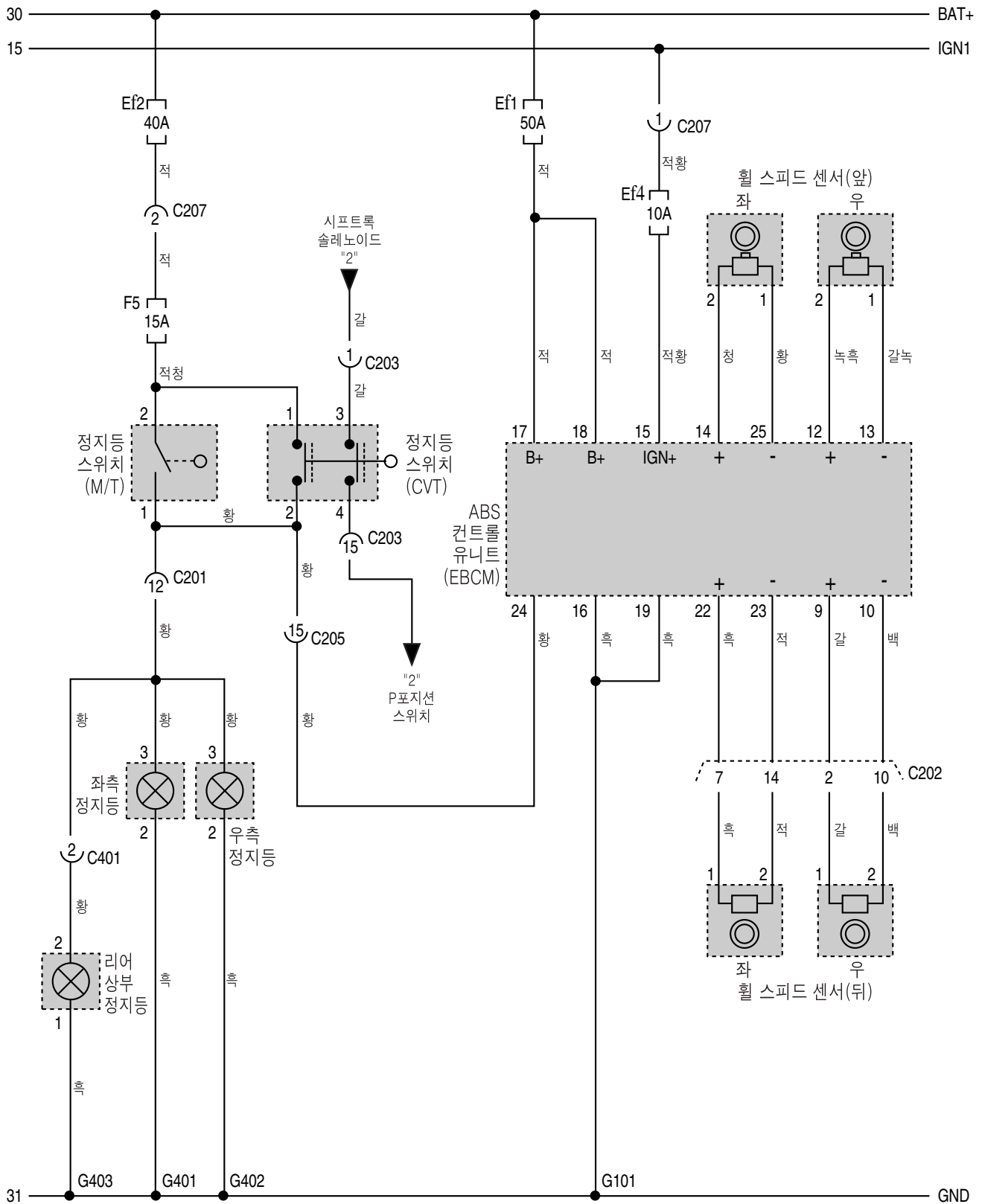


3. 회로 설명

오일압력 스위치는 엔진 오일 압력 펌프 옆에 장착되어 있으며, 엔진이 시동되고 오일 펌프가 작동하여 엔진내 부 엔진 오일 압력이 일정압력이상으로 상승하면 스위치는 OFF되어 오일압력 경고등은 소등된다
 브레이크 경고등은 주차 브레이크 레버를 당기거나 브레이크 액의 수준이 미달되면 스위치의 접점이 닫혀 점등 된다.

23. ABS (Antilock Brake System) 회로

1) 전원공급, 정지등스위치, 휠스피드센서 회로

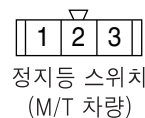
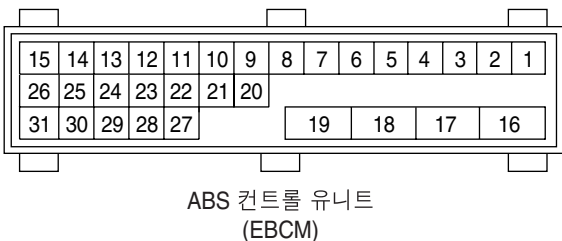
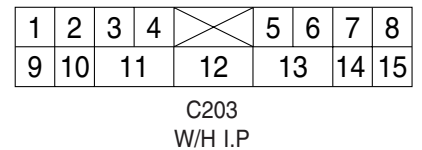
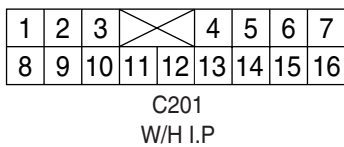


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C201	16	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C202	15	흑색	프론트-바디(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C203	15	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C205	16	백색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C401	3	무색	바디-테일게이트(테일게이트)	트렁크룸 좌측 하단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G101	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단
G401	바디	트렁크룸 내부 백판넬 좌측 하단
G402	바디	트렁크룸 내부 백판넬 우측 하단
G403	테일게이트	리어 와이퍼 모터 마운팅 볼트

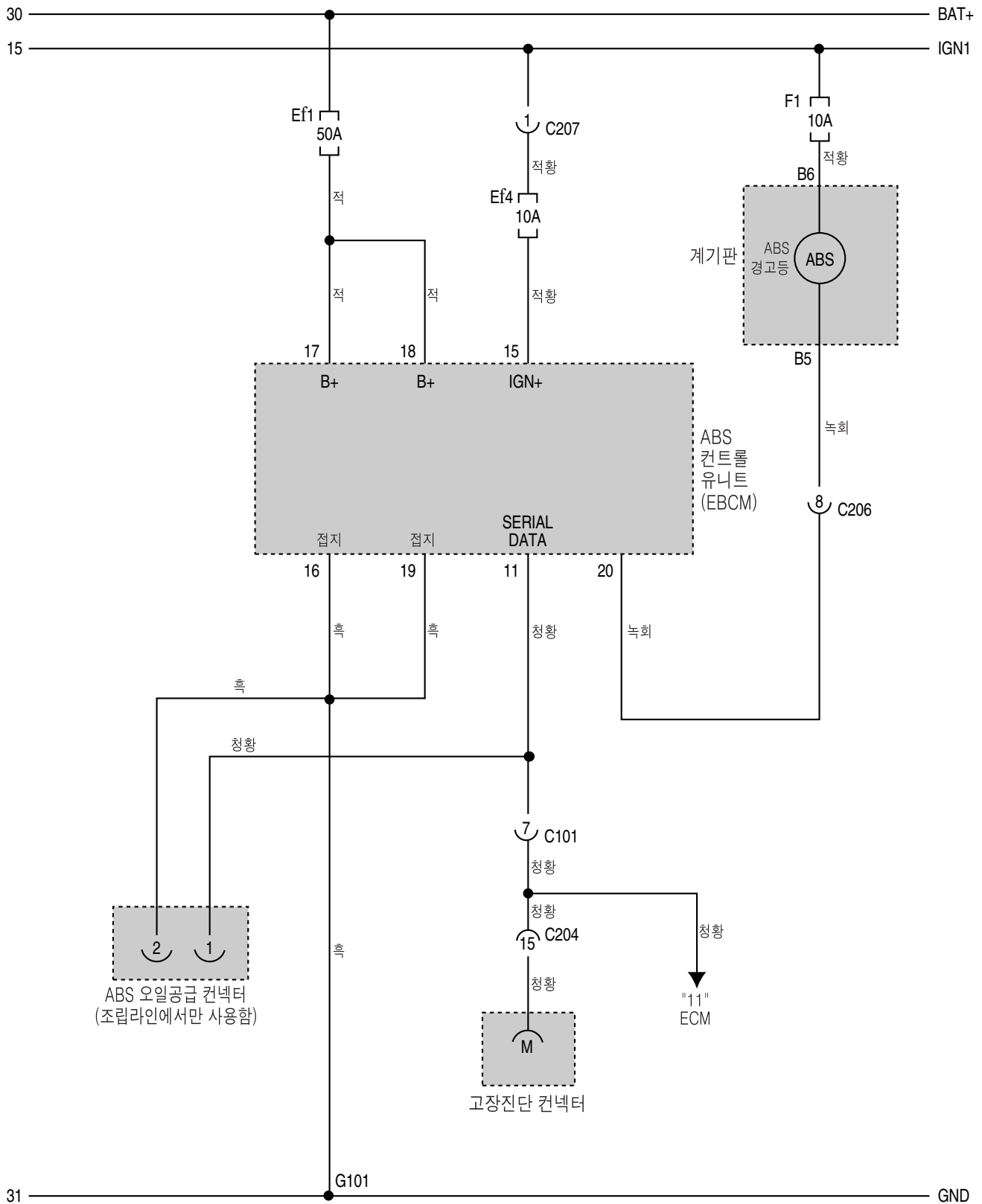
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



3. 회로 설명

휠 스피드 센서는 각 바퀴에 장착되어 있으며, 스피드 링이 회전함에 따라 비례하는 AC전압이 발생하여 EBCM으로 보내지며, EBCM은 A/D 컨버터에 의해서 디지털 신호로 변환시켜 각 바퀴의 속도를 감지한다. ABS 컨트롤러 24번 단자는 브레이크 작동 여부를 감지한다.

2) 고장진단 및 경고등 회로

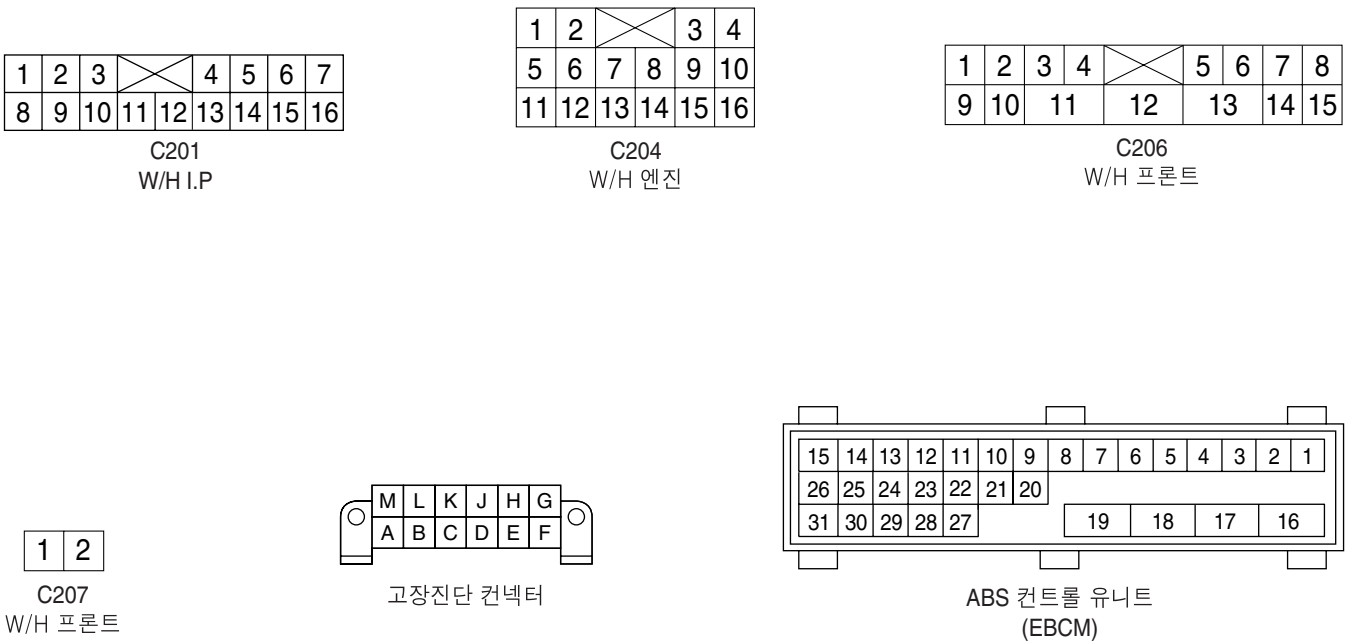


1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C201	16	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C204	16	백색	엔진-IP(엔진)	운전석 레그룸 좌측 상단
C206	15	청색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G101	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단

2. 커넥터 형상 및 단자 번호

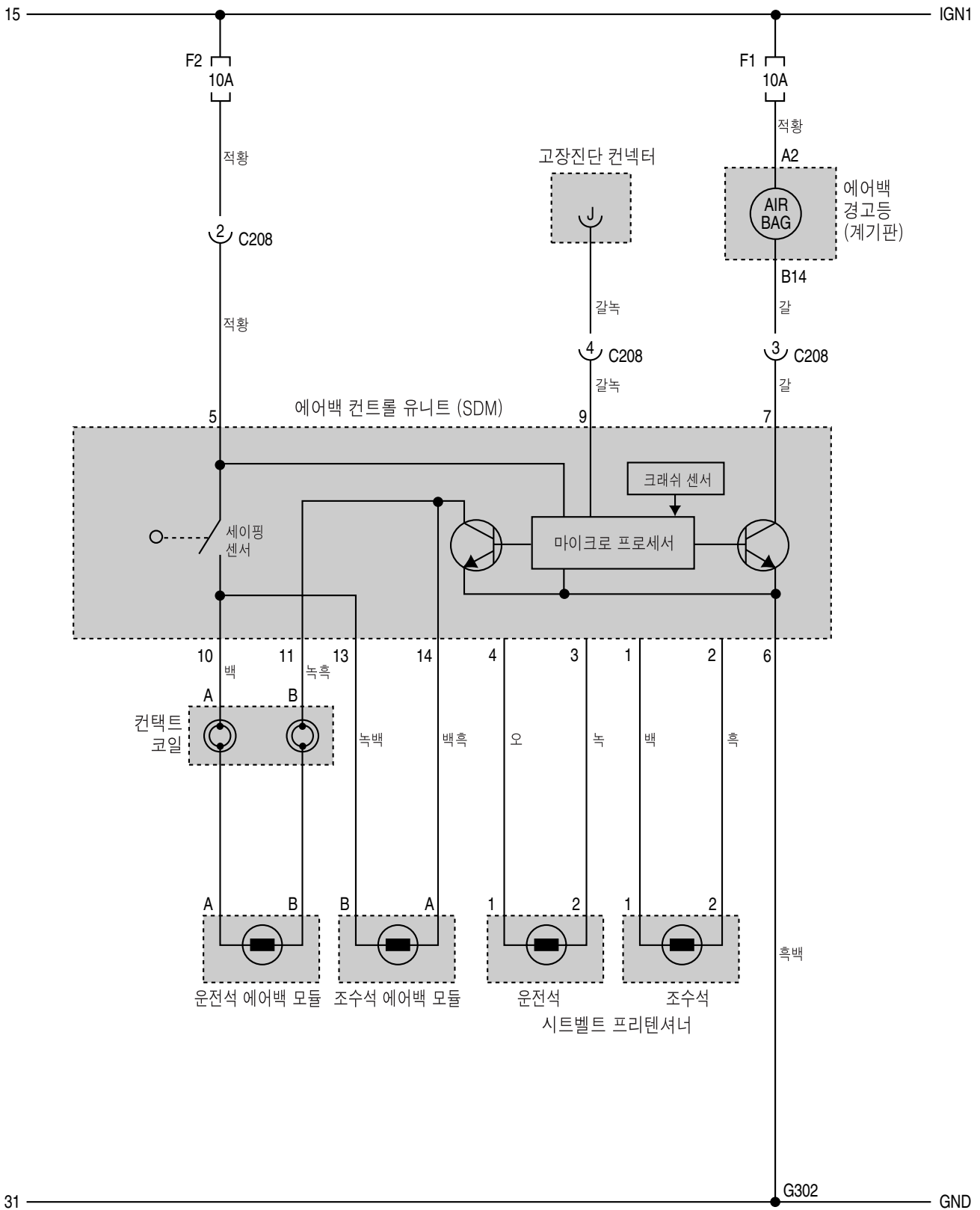


3. 회로 설명

ABS 경고등은 점화 스위치를 “ON” 시키면 점등되고 약 4초 동안 EBCM은 자기진단을 한 후에 이상이 없으면 소등되고, 결함이 발견되면 ABS 경고등은 소등되지 않고 점등되어 있다.

ABS 경고등이 점등되면 ABS 작동에 영향을 주는 문제가 발생되었음을 의미하며, 이 때 ABS는 작동하지 않으나 기본 유압 브레이크는 정상 작동된다.

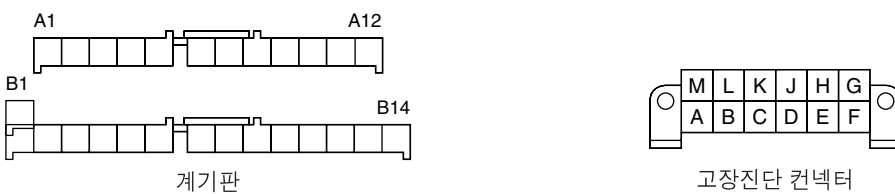
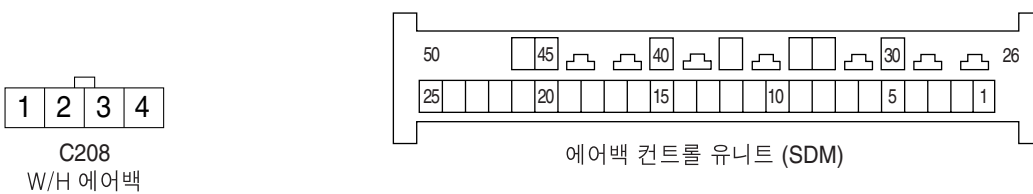
24. 에어백 회로



1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C208	4	백색	IP- 에어백(에어백)	오디오뒤
접지번호	접지가 있는 배선		접지 위치	
G302	에어백		SDM 앞 우측 마운팅 볼트	

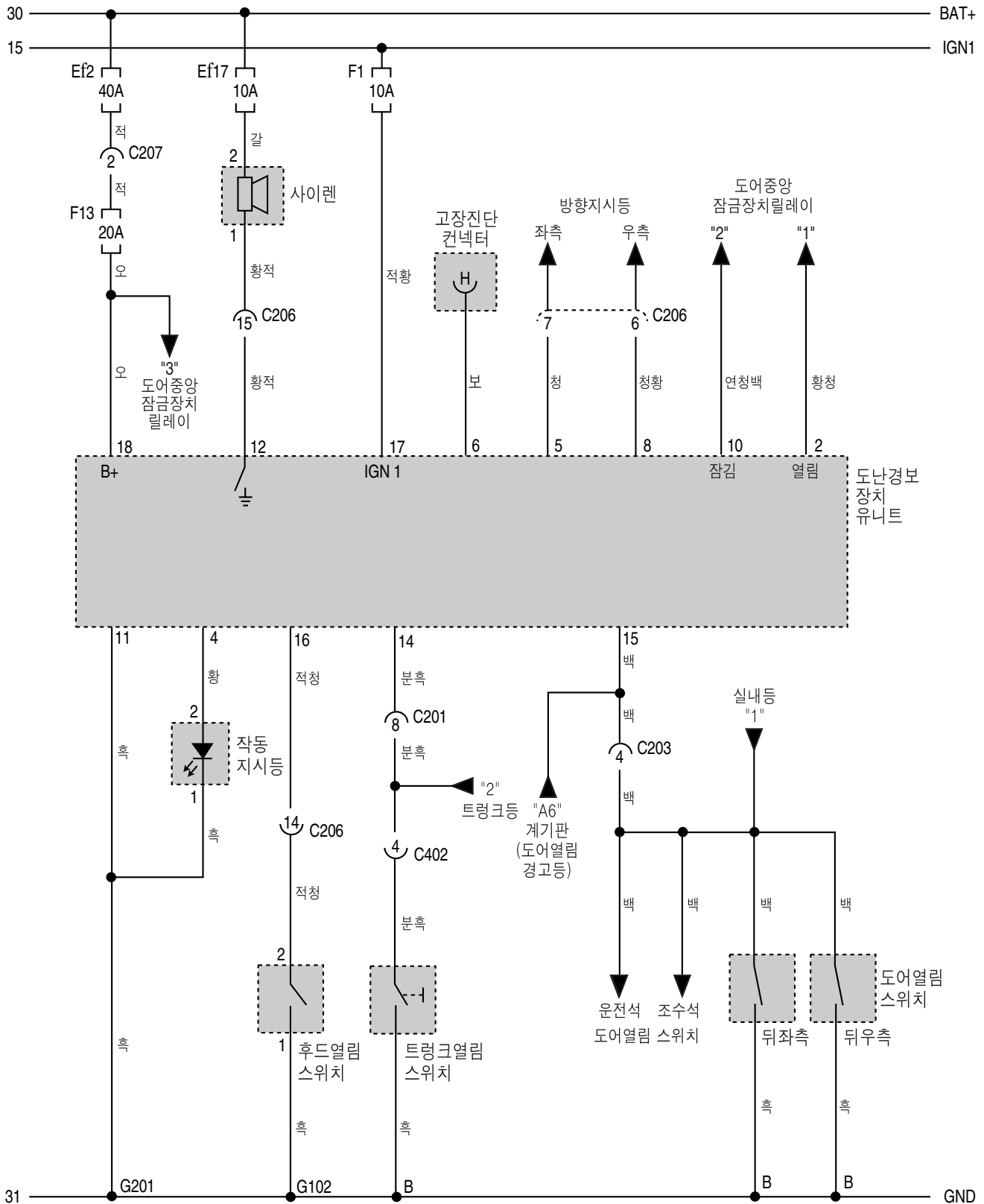
2. 커넥터 형상 및 단자 번호



3. 회로 설명

차량의 정면에 일정 이상의 충격이 가해지면 SDM (에어백 컨트롤 유닛) 내부의 크래쉬 센서와 세이핑 센서가 동시에 감지하여 에어백 모듈에 전류를 흘려 에어백이 전개된다.

25. 도난경보장치 회로(RKE)



1. 와이어링 하네스 커넥터 및 접지 안내

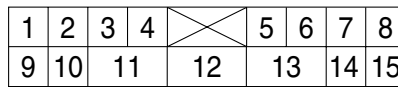
커넥터	단자수	색상	커넥터가 연결된 배선	커넥터 위치
C203	15	백색	IP-바디(IP)	운전석 레그룸 좌측 상단
C206	15	청색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C207	2	무색	프론트-IP(프론트)	운전석 레그룸 좌측 상단
C402	4	무색	바디-테일게이트(테일게이트)	트렁크룸 좌측 하단

접지번호	접지가 있는 배선	접지 위치
G102	프론트	좌측 헤드램프 뒤쪽 하단
G201	IP	차량 실내 휴즈박스 마운팅 브라켓

2. 커넥터 형상 및 단자 번호



C203
W/H I.P



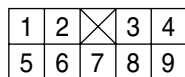
C206
W/H 프론트



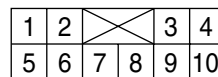
C207
W/H 프론트



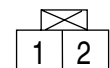
C402
W/H 테일게이트



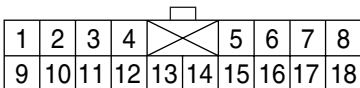
도어중앙 잠금장치 릴레이



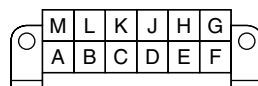
비상등 스위치



후드 스위치



도난 경보 장치(RKE)



고장진단 커넥터

Matiz 전기배선도

2004. 02 월 발행

편 집  **GM DAEWOO**
및

발 행 정 비 기 술 팀

인천광역시 부평구 청천동 199-1

TEL : (02) 520-2737

FAX : (02) 520-4808

※ 본 책자는 발행처의 동의없이 무단복제를 금합니다.

