

# A/S 접수 전 체크 리스트

1.2.3 공통 사항이며 4.5 문항은 SKT 기준으로 작성 되었습니다. PC와 연결 후 확인 바람직하며 저장 명령어는 AT&W 입니다.  
PC 연결 방법은 당사 홈페이지에서 관련 드라이버 다운로드 및 설치 후 232시리얼 또는 USB 케이블로 연결 하시면 됩니다.

No	문제 파악	변경 명령어 와 대응 방법						
1	<b>Baud rate 확인 (통신 속도)</b> 확인 명령어 - AT+IPR?	AT+IPR=115200 AT&W (저장)						
2	<b>AT+CPIN? &lt;유심카드 장착 상태 확인&gt;</b> 정상 - +CPIN: READY      유심카드 삽입으로 인식 비정상 - +CPIN: NOT INSERTED      유심카드 미삽입으로 인식 - +CPIN: READY 외 ERROR 메시지는 모두 유심카드 비정상으로 판단	S/N 와 서비스번호 일치 여부 확인 유심카드 교차 테스트 및 불량 판단 이후 유심카드 변경						
3	<b>AT+CNUM &lt;유심카드 內 서비스번호 확인&gt;</b> 정상 - +CNUM: "01212345678",129 (서비스번호 확인 가능) 비정상 - +CNUM: "_____",129 (서비스번호 확인 불가)	OTA 진행 또는 POS 진행 6번 AT+QCOTA <개통모드> 참고						
4	<b>AT+QCDS &lt;망 등록 및 상태점검&gt;</b> [주의] 초기 부팅한 다음 점검하는 경우 환경에 따라서 정상등록 을 표현하기까지 일정 시간이 소요될 가능성이 있습니다 정상 - +QCDS: "SRV","CAT-M",45012,2500,3E1407,R13,3,74,4101,-69,-98,- 11,3,64,0,0,0 비정상 - +QCDS: "LIMITED","CAT-M",45005,2500,3E1407,R13,0,74,4101,-72,-103,-14,3,64,0,0,0 비정상 - +QCDS: "NO_SRV" "SRV" 으로 표현되나 장애 발생 시 : 서버점검 or 주 장치 점검 요함 "LIMITED","No_SRV" 표현 시 : 유심카드 해지상태 or 단말기 미개통상태 or APN 불일치	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">유심카드 해지</td> <td style="width: 50%;">개통 진행</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">단말기 미개통</td> <td style="text-align: center;">개통 진행</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">APN 불일치</td> <td style="text-align: center;">5번 참조</td> </tr> </table>	유심카드 해지	개통 진행	단말기 미개통	개통 진행	APN 불일치	5번 참조
유심카드 해지	개통 진행							
단말기 미개통	개통 진행							
APN 불일치	5번 참조							
5	<b>AT+CGDCONT? &lt;APN설정 확인&gt;</b> <b>WM-300 / WM-300V / LM6</b> APN변경 적용 가능 VoLTE 가능 단말 <WM-300V / LM6> 보이스 O +CGDCONT: 1,"IPV4V6","lte-internet.sktelecom.com","0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0",0,0,0,0 +CGDCONT: 16,"IPV4V6","lte-internet.sktelecom.com","0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0",0,0,0,0 +CGDCONT: 2,"IPV4V6","IMS","0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0",0,0,0,0 +CGDCONT: 3,"IPV4V6","","0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0",0,0,0,0 +CGDCONT: 4,"IPV4V6","SOS","0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0",0,0,0,1 VoLTE 불가 단말 (WM-300) 보이스 X +CGDCONT: 1,"IPV4V6","lte-internet.sktelecom.com","0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0",0,0,0,0 +CGDCONT: 16,"IPV4V6","lte-internet.sktelecom.com","0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0",0,0,0,0 VoLTE 가능 단말의 APN과 동일해도 기능상 문제 없음 <b>LM5 APN변경시 정상동작 불가</b> +CGDCONT: 1,"IPV4V6","","0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0",0,0,0,0	<b>APN 복구 명령어 (본문 참조)</b> <b>WM-300 / WM-300V / LM6</b> AT+CGDCONT=1,"IPV4V6","lte-internet.sktelecom.com" AT+CGDCONT: 16,"IPV4V6","lte-internet.sktelecom.com" <b>LM5</b> AT+CGDCONT=1,"IPV4V6",""						
6	<b>AT+QCOTA? &lt;개통 모드&gt;</b> 나뭇잎 사용시 아래 명령어가 자동 입력되므로 개통 성공 응답값인 +QCOTA: 2 출력 이후 리셋 과정이 끝날 때 까지 기다려 주세요. 성공 이후 OTA 비활성화가 이루어 지지 않은 경우 단말기가 정상 작동하지 않습니다. AT+QCOTA=0 -> BIP 개통 모드 활성화 AT+CFUN=1,1 -> 개통모드로 부팅하기 위해 Reset +QCOTA: 2 -> 개통 성공 (응답값 확인 전 전원 연결 해제 시 오류 발생) AT+QCOTA=1 -> BIP 개통 모드 비활성화 (정상 APN 입력 후) AT+CFUN=1,1 -> 정상 APN 으로 부팅하기 위해 Reset [참고] 정상 개통일 경우 +QCOTA: 2 응답이 오게 됨. 개통 작업이 모두 끝난 후 자동으로 개통 모드가 비활성화 진행됨 이후 Reset하여 정상 APN으로 부팅 후 모델 사용이 가능하다 기술자료 중 Wireless_LTE_Module_Modem SW Manual_Rev1.4 內 8. 개통모드 (OTA Mode) 참고 [참고] 개통 실패일 경우 개통 성공과는 다르게 시간이 지나도 +QCOTA: 2가 출력되지 않는다. 3 분 ~ 5분의 시간 동안 +QCOTA: 2가 출력되지 않으며 실패로 처리한다. 개통 실패 처리시에도 개통 성공과 동일하게 APN 변경 및 개통모드 비활성화 이후 Reset하여야 한다.	<b>+QCOTA: 0 으로 확인 될 시 (OTA활성화중이라는 뜻)</b> 나뭇잎 사용 및 AT CMD 입력으로 컨트롤 가능한 단말기 WM-300 / WM-300V / MT-211 / LM6 AT+QCOTA=1 (OTA비활성화) AT+CFUN=1,1 (리셋) 의 명령어 입력을 통해 대부분 해결 가능 합니다. Auto OTA 진행 되는 단말기 LM5 (명령어를 통한 컨트롤 불가) 나뭇잎에 연결 하지 마세요 정상 진행 되지 않습니다. LM5 의 경우 3번 AT+CNUM 항목으로 이동하여 참고						