

LED백라이트 LCD TV 주도권 경쟁

삼성 · Sony 이어 LG전자도 제품 출시 ... 부품 생산기업 기술개발 활발

LED(발광다이오드) 백라이트를 채용한 LCD TV 경쟁이 본격화하고 있다.

삼성전자, Sony에 이어 LG전자가 6월 초 LED백라이트를 채용한 LCD TV를 출시했으며, Sharp도 하반기에 첫 제품을 내놓을 것으로 전망돼 TV 생산기업간 경쟁이 달아오를 것으로 보인다.

업계에 따르면, 삼성전자는 LED백라이트를 채용한 LCD TV 라인업을 가장 많이 확보한 가운데 시장 공략을 강화하고 있다.

삼성전자는 2006년 9월 유럽에 40인치 LED 백라이트 LCD TV를 출시했고, 2007년 6월 70인치, 10월 52인치와 57인치 LED백라이트 LCD TV를 국내에 내놓았다.

특히, 해외에서는 2007년 70인치, 52인치, 57인치 뿐만 아니라 40인치, 46인치 LED백라이트 LCD TV를 출시하는 등 풀라인업으로 시장 주도권 확보를 시도했다.

삼성전자가 2007년 출시한 LED 백라이트 LCD TV는 세계 최초로 카멜레온 LED백라이트 기술(Local Dimming)을 적용해 어두운 부분의 백라이트를 꺼줘 획기적인 명암비와 탁월한 영상을 구현할 수 있는 것으로 알려졌다.

삼성전자는 2008년 하반기에는 40인치대 제품을 출시할 예정으로 40인치에서 70인치까지 다양한 라인업으로 시장 공략에 나설 계획이다.

삼성전자에 이어 Sony는 2008년 3월 70인치 LED백라이트 LCD TV를 출시했으며, LG전자는 6월 초에 47인치 LED백라이트 LCD TV를 선보이며 주도권 경쟁에 가담했다.

특히, LG전자는 120Hz 라이브스캔 기술을 적용해 스포츠처럼 빠른 영상에서도 잔상을 없었다. 1초에 120장의 풀HD 영상을 전송하는 기술로 더욱 실감나는 화면을 구현할 수 있다.

LG전자는 차별화한 기능과 디자인의 제품을 꾸준히 출시할 계획이다.

TV 생산기업 뿐만 아니라 LED백라이트 부품 생산기업들도 활발한 움직임을 보이고 있다.

삼성전기는 2007년 5월 세계 최초로 LCD TV용 White LED백라이트를 출시한 데 이어 5월 말 가격 경쟁력을 강화한 차세대 LED백라이트를 개발했다.

삼성전기는 밝기가 개선된 자체 LED칩을 사용하고 독자적인 형광체 기술을 적용해 필요한 LED 개수를 35% 줄여 가격도 절반으로 낮추었다.

삼성전기는 6월부터 40인치 이상 대형 LCD TV 전 모델을 타겟으로 본격 양산에 들어간다.

백라이트(Back Light Unit)는 LCD에서 광원역할을 하는 장치로 현재 CCFL(냉음극 형광램프)을 이용한 BLU가 주로 사용되고 있다.

LED 백라이트를 적용하면 CCFL BLU와 비교해 색재현성이 높고 응답속도가 빨라 동영상 잔상 문제가 해결되며 명암비가 개선되는 등 LCD TV의 화질이 대폭 개선된다.

또 CCFL과 달리 유해물질(수은)이 없어 유럽의 RoHS(전기·전자제품 유해물질 사용제한 지침)에도 제약을 받지 않고 수명과 소비전력 면에서도 월등하며 대형 사이즈 제작도 유리하다.

이에 따라 TV업계에서는 LED BLU 도입을 적극적으로 추진해왔으나 CCFL보다 비싼 가격이 상용화의 최대 걸림돌이었다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2008/06/04>