

# LED와 관련하여 잘못 알려진 10가지 이야기와 Luxeon 과의 차이

| 이야기   | 사실   |   |
|---|--|---|
|   | 기존 LED   | Luxeon 과의 차이  |
| 1 모든 LED의 수명은 100,000시간이다.  | 일부 LED는 색상과 제조업체에 따라 수명 (최초 광출력의 약 70% [PE] 기준)이 6,000시간 이하인 것으로 나타났습니다.   | Luxeon은 50,000시간을 사용한 후에도 최초 광출력의 70%가 유지됩니다. 특히 백색의 경우 Luxeon은 모든 기존 LED보다 긴 수명이 보장되도록 설계되었습니다.  |
| 2 LED는 열을 발생시키지 않는다.  | LED는 열이 발생하지만 방출되지 않고 LED 패키지 내에서 유지됩니다. 따라서 패키지 또는 납땜을 통해 열을 차단해야 합니다. 이러한 측면에서 제대로 설계되지 않은 LED는 금방 그 수명을 잃게 됩니다. | Luxeon은 고전력 사용을 보장하면서도 높은 열을 견딜 수 있도록 설계되었습니다. 패키지를 사용하여 생성된 열을 처리하고 외부 방열판을 통해 열을 소산시킵니다. 이에 비해 기존 LED는 열을 처리할 수 없도록 설계되었습니다.          |
| 3 LED는 일반적인 조명용으로 사용하기에는 충분한 빛을 발생시키지 못한다.                        | 고전력 LED는 여러 특수 및 일반 조명 용도로 사용하기에 충분한 수준의 빛을 방출합니다.   | Luxeon의 고전력 제품군, 고선속 LED는 조명용으로 충분한 빛을 방출합니다. Luxeon은 이미 무대 조명, 고전력 플래시, 자동차 헤드라이트 등을 생산하고 있습니다.  |
| 4 백색 LED 등은 백열등을 대체하기에는 충분치 못하다.                                  | 대부분의 LED는 5500K 범위 내의 빛을 방출합니다. 백열등에 맞먹는 색 온도를 제공하는 LED는 극히 일부에 불과합니다.   | Luxeon Warm White는 출력 3200K의 고풍도 빛을 제공합니다. 또한 이 제품의 스펙트럼은 흑체 곡선과 거의 일치합니다. 따라서 Luxeon은 충분히 백열 전구를 대체할 수 있습니다.                           |
| 5 LED는 조명용으로 사용하기에는 CRI가 낮다.                                      | 일반적인 백색 LED는 3200K 및 5500K에서 60-70 정도의 CRI를 제공합니다.   | Luxeon Warm White는 90+의 CRI에 맞먹는 백색 광을 방출하여 뛰어난 색상 렌더링을 제공합니다.  |
| 6 고전력 LED는 비싸다.   | 비용 대비 루멘으로 측정했을 때 고성능 LED가 비용 효율이 가장 높을 수 있습니다.  | Luxeon LED는 기존 LED보다 뛰어난 비용 대비 루멘 효율을 제공합니다.  |
| 7 LED는 다른 광원보다 에너지 효율이 높다.  | 백색 LED는 백열 전구에 비해 약 두 배의 효율을 자랑합니다. LED 빛의 방향 특성 때문에 높은 전체 luminaire 효율을 낼 수 있도록 빛을 보다 효과적으로 제어할 수 있습니다.           | Luxeon은 효율이 매우 높은 조명 솔루션을 개발해 왔습니다. 네 가지 빛 출력 방식 패턴 덕분에 디자인어들은 LED에서 방출되는 모든 빛을 활용할 수 있습니다.   |
| 8 백색 LED는 일반 조명용으로 사용하기에는 색상 차이가 너무 심하다.                          | 이러한 색상 차이는 LED 제조의 특성상 자연적으로 발생하는 것입니다. 고품질의 조명 솔루션을 생산하기 위해서는 신중하게 luminaire를 설계하고 색 분포를 관리해야 합니다.                | 백색 Luxeon은 luminaire 및 응용 장치가 일정한 백색을 제공하도록 관리할 수 있습니다. 공인된 Luxeon Luminaire 제조업체들은 완성된 제품에서 균일성을 확보하는 전문적인 기술을 갖추고 있습니다.               |
| 9 LED 조명 솔루션은 개발하기 어렵다.   | 형광등, HID 등의 조명 기술과 마찬가지로, LED의 장점을 잘 활용하려면 작동 회로, 광학/열 설계가 필요합니다.  | Luxeon Lighting Network는 Luminaire 제조업체가 Luxeon LED 솔루션을 올바르게 설계 및 공급할 수 있도록 돕고 있습니다. 이를 통해 조명 전문가들이 자신의 조명 외관 및 성능에 자신감을 가질 수 있도록 합니다. |
| 10 광학/열 구성 요소, 전기 드라이버 등의 구성 요소처럼 LED와 작동하도록 설계된 보조 구성 요소는 많지 않다. | 현재 수백 개의 업체가 LED 설계에 사용되는 구성 요소를 제공하고 있습니다.  | 하위 구성 요소 및 Luxeon 광 엔진 공급업체는 세계 곳곳에 위치하고 있습니다. 공인된 Future Electronics Luxeon 솔루션 협력업체는 필요한 모든 구성 요소를 제공할 수 있습니다.                        |