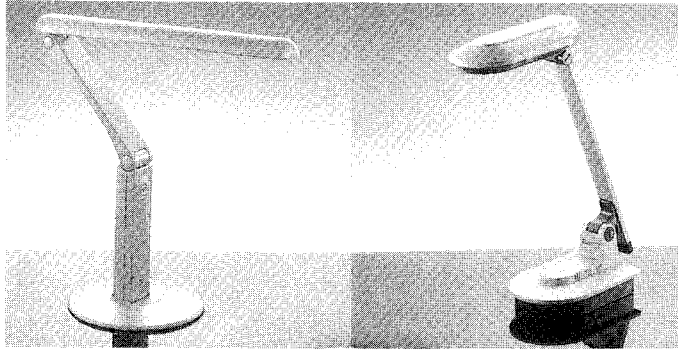


# 인버터전기스탠드



가전기기의 붉은 가계에 상당한 부담을 주고 있으나, 한편으로는 주부들로 하여금, 가사노동으로부터의 해방은 물론, 보건·오락 및 여유있는 생활을 즐길 수 있게 하였다. 이제는 많은 가전제품에도 마이컴이 탑재되어, 가정이나 직장에서 OA나 퍼스컴 통신 또는 패미컴게임 등등 소위 “고도정보화 사회”로 접어들어 첨단산업이 세계를 지배하는 시대가 되었다. 따라서 이 시대에 사는 사람이려면 누구나 전기·전자제품에 관한 전문적인 학습이 절실하게 요구되기에 『가전시대』에서는 매달 한 제품씩 선정하여 상품집중분석 코너를 마련하였다.

■ 글/ 편집자 주

- ① 인버터전기스탠드의 구조와 원리
- ② 올바른 인버터전기스탠드 사용법
- ③ 인버터전기스탠드 판매상품비교
- ④ 인버터전기스탠드 품질비교평가

# 인버터 전기스탠드의 구조와 원리

**우** 선 형광등의 구조와 원리부터 설명하고자 한다.

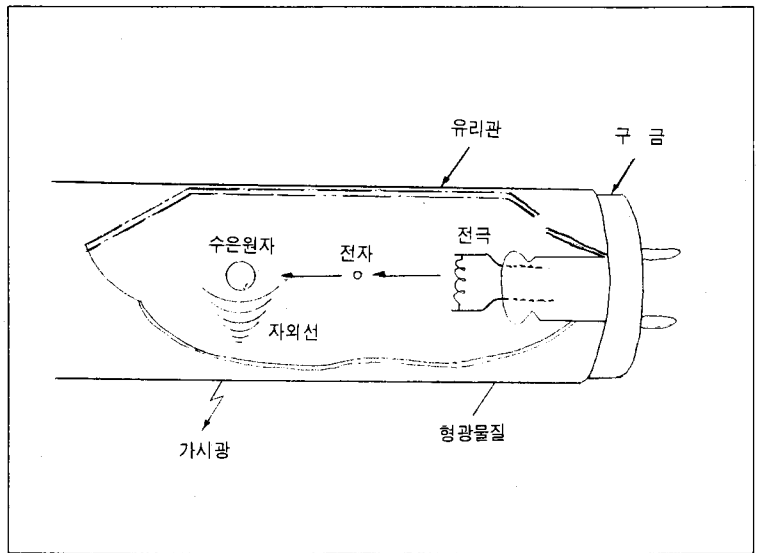
형광등은 그림에서 보는바와 같이 방전관 내부에는 양끝에 전극이 있고 아르곤가스(불활성가스)와 수은이 봉입되어 있다.

전기가 흐르면 전극에서 전자가 튀어나와 방전현상(따라서 방전등이라고도 한다)이 일어나고 전자와 수은의 작용에 의해 자외선이 발생한다.

이 자외선이 형광물질(유리관 안쪽에 도포되어 있는 하얀 것)에 닿으면 눈으로 보이는 빛(가시광선)으로 외부에 방사한다. 이 빛은 형광물질의 종류에 따라 적색, 청색, 녹색 그 밖의 여러가지 색의 빛이 나온다.

이 빛을 이용하는 것이 형광등 조명기구이다.

그런데 요사이 우리가정(주로 공부하는 책상)이나 사무실에서 종래 형광등보다 밝고 눈에 안정감을 주는 인버터 스탠



드 가 새로 보급되어 널리 사용하고 있다.

형광등에 사용하는 전원은 교류전기(AC)를 사용하며 다음 그림과 같이 전류의 높낮이 차이에 의하여 형광등 특유의 깜박거림현상이 발생하게 되는데 이와같은 현상을 개선한 것이 인버터 스탠드이다.

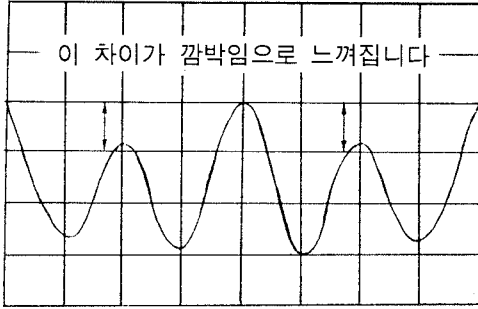
방전등을 일반형광등에서 사용하는 60Hz가 아닌 수십KHz의 고주파로 점등시키면 위 그림의 높낮이의 차를 감소시켜

서 깜박거림 현상을 제거함으로써 시력보호의 효과를 얻을 수 있다.

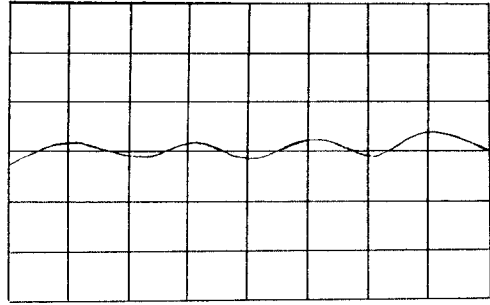
점등에 대하여 좀더 구체적으로 설명하면, 점등장치의 기본회로는 아래와 같다.

기본적인 동작은 우리가정에 공급되는 상용전원(AC 60Hz)을 정류한 직류전압에서 다시 45Hz 정도의 고주파 전압으로 변환시켜 형광램프를 고주파 점등하기 때문에 종전 일반 형광등은 1초에 120번 깜박거리

< 광출력 파형의 비교 >



일반형광등의 파장

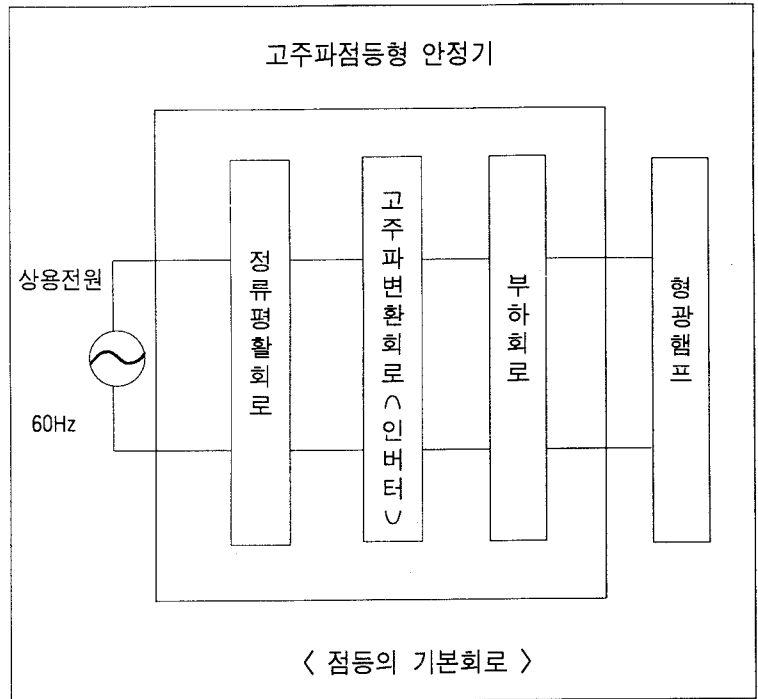


인버터스탠드의 파장

지만 인버터 스탠드는 1초에 불빛이 90,000번 깜박거림으로 육안으로는 깜박거림을 느낄 수가 없으며 눈의 부담이 없다.

현재 시판되고 있는 상품은 3과장 인버터 스탠드가 대부분인데 이것은 3과장형 램프를 사용함으로 자연색광의 효과가 있는 제품이다.

가시광선중 청색(과장: 450nm, 1nm = 백만분의 일 mm), 녹색(540nm), 적색(610nm)을 집중 방사하여 자연의 빛인 태양광과 유사한 연색성의 빛을 발산해 색상재현은 물론 자연스러운 빛을 발산하도록 한 것이다.



# 올바른 인버터전기스탠드 사용법

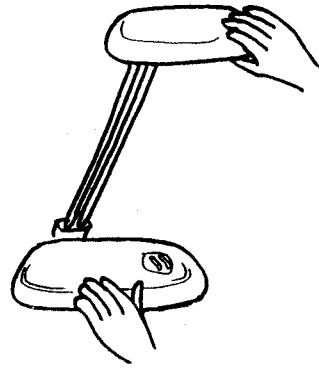
## 구입시 주의사항

- 제품 구입시에는 반드시 제품 보증서의 소정란을 기입한 후, 영수증과 함께 보관해 두셔야 서비스를 충실히 받을 수 있습니다.
- 수입품인 경우, 모든 작동 기능이 한글 표기화가 되었는지, 어디에서나 쉽게 애프터 서비스를 받을 수 있는지 확인하여 보시기 바랍니다.
- 가전제품은 곧바로 써서 없어지는 소모품이 아니기 때문에, 소비자의 편이 되어 상담에 응해주고, 나중까지도 애프터서비스를 잘 해 주는 곳을 택해야 합니다.

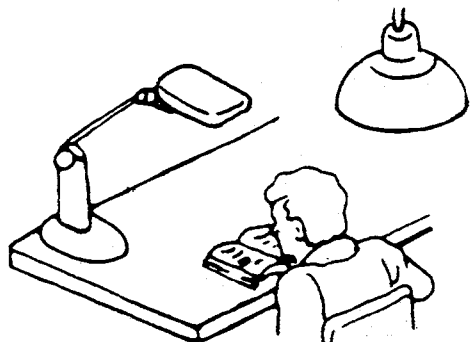
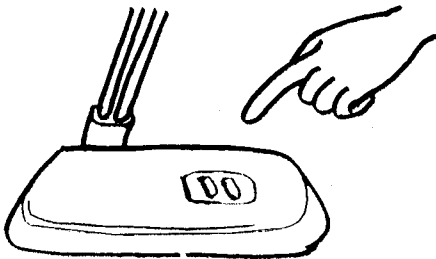
## 설치 및 사용시 주의 사항

- 스위치를 연속으로 빨리 조작하지 마세요. 고장의 원인입니다.

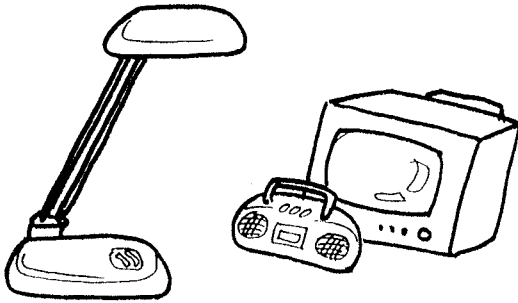
- 기구를 안전하게 사용하기 위하여, 갓을 움직일 때는 지지대를 잡고, 지지대를 움직일 때는 몸체를 잡고 움직여 주십시오.



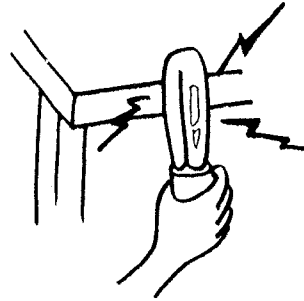
- 갓을 수평으로 하여, 램프의 빛이 직접, 눈에 들어 오지 않도록 해 주십시오.



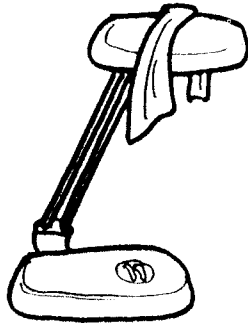
- 가까이서 라디오, 텔레비전이 사용되면 잡음이 나는 경우가 있으므로 주의하여 주십시오.



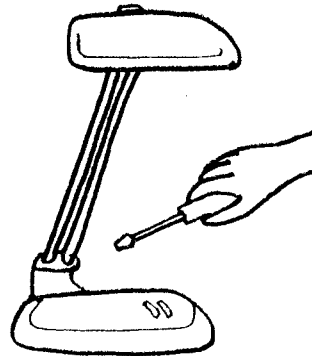
- 유리부분에 강한 힘을 가하지 마세요. 파손될 수 있습니다.



- 갓에 형겼이나 종이를 씌우거나 가깝게 접근시키지 마십시오.



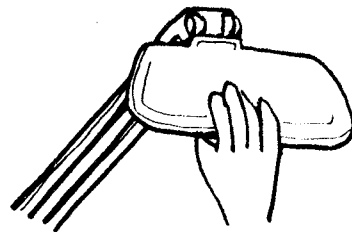
- 기구를 개조하거나 부품을 변경하지 마세요. 위험합니다.



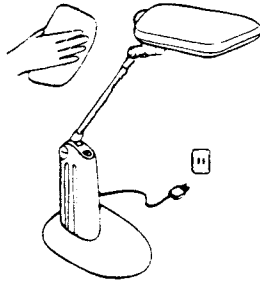
- 젖은 손으로는 절대로 만지지 마십시오.



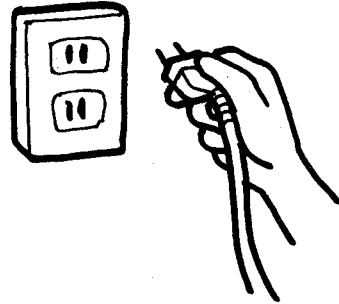
- 지지대의 가동범위 이상 무리하게 움직이지 마십시오. 스톱 구조가 망가지거나 지지대가 부러질 수 있습니다.



- 청소, 램프 교환은 꼭 전원플러그를 뺀 후에 하세요. 램프의 온도가 높으니 점등중이거나 점등직후에 손을 대지 마세요.

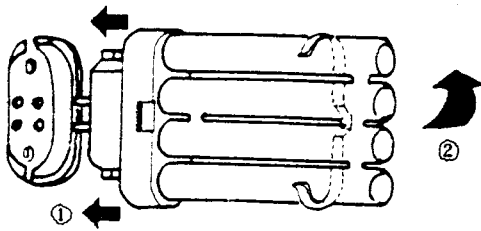


- 장시간 사용하지 않을 경우는 전원 플러그를 빼주세요.



• 램프 교환방법

- 벤젠, 신나, 살충제는 사용하지 마세요. 변형, 변색의 원인입니다. 기구의 먼지는 비눗물에 적신 헝겊으로 닦아 주세요.



소켓에 램프를 ①의 방향으로 밀어서 끼운후 ②방향으로 눌러서 램프고리에 끼운다.



고장이라고 생각하기 전에

Q 증상	A 점검 및 처리
램프가 점등되지 않음	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전원플러그가 콘센트에 끼워져 있는지 확인하세요.</li> <li>• 램프를 교환하세요.</li> </ul>
스위치가 작동되지 않음 (켜짐, 꺼짐)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전원 플러그 ⊖ ⊕를 반대로 돌려 끼운다.</li> </ul>

# 인버터전기스탠드 판매상품비교

회 사 명	모 델 명	가 격	제 품 의 특 징
L G 전 자	GIL - 221CAF	120,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무소음 회로 적용 • 시계기능 • 원터치 점등</li> <li>• 25W, 220V • 켜짐예약 • 멜로디 기능</li> </ul>
	GIL - C1271	110,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 무소음회로 적용 • 시계기능 • 원터치 점등</li> <li>• 21W, 220V • 켜짐예약 • 멜로디 기능</li> </ul>
	GIL - D2200	88,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24W, 220V • 원터치 점등 • 무소음 회로적용</li> </ul>
	GIL - P1272	79,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 21W, 220V • 원터치 점등 • 무소음 회로 적용</li> </ul>
	GIL - P1122	75,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15W, 220V • 원터치 점등 • 무소음 회로 적용</li> </ul>
금 호 전 기	KS - 910	127,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자음 원터치 스위치 • 상하좌우 자유조절</li> <li>• 110/220V 겸용 • 색상 : 암청색, 진회색</li> </ul>
	KS - 810	122,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자음 원터치 스위치 • 상하좌우 자유조절</li> <li>• 110/220V 겸용 • 색상 : 진회색</li> </ul>
	KS - 410	120,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자음 원터치 스위치 • 상하좌우 자유조절</li> <li>• 110/220V 겸용 • 색상 : 암청색, 진회색</li> </ul>
	KS - 310	120,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자음 원터치 스위치 • 상하좌우 자유조절</li> <li>• 110/220V 겸용 • 색상 : 암청색</li> </ul>
	KS - 210	81,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자음 원터치 스위치 • 상하좌우 자유조절</li> <li>• 색상 : 연회색, 진회색</li> </ul>
대 우 전 자	HLA - 05T	미 정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 그림자를 없애주는 TWIN형광등 • 시력보호용 인버터 방식</li> </ul>
	HLA - 03S	110,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18W, 220V • 불밝기 조절기능 • 시력보호용 인버터 방식</li> </ul>

회 사 명	모 델 명	가 격	제 품 의 특 징
대 우 전 자	HLA-03SD	98,000	• 책상 고정형 • 18W, 220V • 시력보호용 3파램프
	HLA-04S	85,000	• 18W, 220V • 시력보호용 3파장램프 • 인버터 회로채용
	HLA-01SB	78,000	• 18W, 220V • 인버터 회로채용 • 원터치식 스위치
동 방 조 명	DX-013	140,000	• 프리볼트방식 • 전자음 원터치 스위치 • 상하좌우 조절기능 • FHL-27EX-N • 색상: 하늘색, 회색
	DX-016	120,000	• 프리볼트방식 • 전자음 원터치 스위치 • 상하좌우 조절기능 • FPL-27EX-N • 색상: 흑색, 회색
	DX-017	118,000	• 프리볼트방식 • 전자음 원터치 스위치 • 상하좌우 조절기능 • FML-27EX-N • 색상: 하늘색, 적회색
	DX-018	118,000	• 프리볼트방식 • 전자음 원터치 스위치 • 상하좌우 조절기능 • FPL-27EX-N • 색상: 녹색, 하늘색
	DX-012	115,000	• 프리볼트방식 • 전자음 원터치 스위치 • 상하좌우 조절기능 • PL-L 18W • 색상: 흑색, 녹색
삼 광 조 명	NI · 270	145,000	• 음이온 발생장치 • 전자음 터치 스위치 • 상하좌우 자유조절 • 프리볼트 • 색상: 진회색, 청회색, 핑크색
	SKT · 240	130,000	• 책상 탈부착 겸용 • 전자음 터치 스위치 • 상 하좌우 자유조절 • 프리볼트 • 색상: 검정, 다크 베이지
	SKT · 280	120,000	• 전자음 터치 스위치 • 상하좌우 자유조절 • 프리볼트 • 색상: 청회색, 핑크색, 진회색
	SKT · 230	115,000	• GD마크제품 • 전자음 터치 스위치 • 상하좌우자유조절 • 프리볼트 • 색상: 검정, 군청
	T · 206	110,000	• 전자음 터치 스위치 • 상하좌우 자유조절 • 프리볼트 • 색상: 검정, 청색, 녹색
삼 성 전 자	EL-221DY	135,000	• 깜박임이 없는 인버터방식 • 램프 2개 채용의 쌍둥이형 • 원터치 순간 점등 • 자유로운 각도조절기능



회 사 명	모 델 명	가 격	제 품 의 특 징
삼 성 전 자	EL-260DY	119,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 깜박임이 없는 인버터방식</li> <li>• 기울이면 자동으로 꺼지는 안전스위치 채용</li> <li>• 자유로운 각도조절기능</li> <li>• 프리볼트</li> </ul>
	EL-270B	105,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 깜박임이 없는 인버터방식</li> <li>• 원터치 순간 점등</li> <li>• 자유로운 각도조절기능</li> <li>• 프리볼트</li> </ul>
	EL-231DY	95,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 깜박임이 없는 인버터방식</li> <li>• 독서, 학습용 조명</li> <li>• 원터치 순간 점등</li> <li>• 프리볼트</li> </ul>
	EL-311G	85,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고급표면처리</li> <li>• 원터치 순간점등</li> <li>• 자유로운각도조절기능</li> <li>• 깜박임이 없는 인버터방식</li> </ul>
삼 정 인 버 터	SS-1500B	180,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 피아노전용(1.2m)</li> <li>• 전자음 원터치 스위치</li> <li>• 상하좌우 자유조절</li> <li>• 110/220V 겸용</li> <li>• 색상 : 검정</li> </ul>
	SS-380DY	145,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5단계 밝기조절기능</li> <li>• 상하좌우 자유조절</li> <li>• 110/220V 겸용</li> <li>• 색상 : 진회색</li> </ul>
	SS-700DY	140,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자음 원터치 스위치</li> <li>• 상하좌우 자유조절</li> <li>• 110/220V 겸용</li> <li>• 색상 : 진회색</li> </ul>
	SS-820G	125,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자음 원터치 스위치</li> <li>• 상하좌우 자유조절</li> <li>• 110/220V 겸용</li> <li>• 색상 : 녹색, 암적색</li> </ul>
	SS-830DY	120,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전자음 원터치 스위치</li> <li>• 상하좌우 자유조절</li> <li>• 110/220V 겸용</li> <li>• 색상 : 진회색</li> </ul>
중 일 전 기	JIS-707	137,200	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 책꽂이/벽걸이 겸용</li> <li>• 13W램프 2개장착</li> <li>• 켜짐/꺼짐 스위치</li> </ul>
	JIS-639	125,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FML-27W 삼파장램프</li> <li>• 전자식 쾌음 터치스위치</li> <li>• 깜박거림·소음제거</li> <li>• 프리볼트 방식</li> <li>• 색상 : 회색, 흑색</li> </ul>
	JIS-627	115,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FML-27W 삼파장램프</li> <li>• 전자식 쾌음 터치스위치</li> <li>• 깜박거림·소음제거</li> <li>• 프리볼트 방식</li> <li>• 색상 : 백색, 핑크색, 흑색</li> </ul>
	JIS-629	102,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FML-27W 삼파장램프</li> <li>• 전자식 쾌음 터치스위치</li> <li>• 깜박거림·소음제거</li> <li>• 프리볼트 방식</li> <li>• 색상 : 적색, 은색, 회색</li> </ul>

회 사 명	모 델 명	가 격	제 품 의 특 징
중 일 전 기	JIS-613	90,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FUL-13W 삼파장램프 • 전자식 쾌음 터치스위치</li> <li>• 감박거림 • 소음제거 • 프리볼트 방식</li> <li>• 색상 : 청색, 회색, 흑색</li> </ul>
효성전기공업	HS 203	85,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인버터 IC회로 내장 • FWL 27W 자연광 삼파장램프</li> <li>• 전자음 원터치 순간점등방식 • 프리볼트 방식</li> <li>• HEAD의 상하좌우 조절기능 • 몸체 회전기능 360°</li> <li>• 색상 : 적색, 백색, 회색, 흑색 • 키가 큰 실내조명용</li> </ul>
	HS 202	75,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인버터 IC회로 내장 • FML 27W 자연광 삼파장램프</li> <li>• 전자음 원터치 순간점등방식 • 프리볼트 방식</li> <li>• HEAD의 상하좌우 조절기능 • 몸체 회전기능 360°</li> <li>• 색상 : 적색, 백색, 회색, 흑색</li> <li>• 탁상/책꽂이/벽걸이 겸용</li> </ul>
	HS 201	65,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인버터 IC회로 내장 • FWL 27W 자연광 삼파장램프</li> <li>• 전자음 원터치 순간점등방식 • 프리볼트 방식</li> <li>• HEAD의 상하좌우 조절기능</li> <li>• 색상 : 적색, 백색, 회색, 흑색</li> </ul>
효원조명	T-913	190,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11W U램프 2개로 70%절전 • 감박거림 극소화하여 시력보호</li> <li>• 쾌음 터치 스위치</li> <li>• 색상 : Gold Black, Silver Black</li> </ul>
	T-0592	136,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3파장 램프내장 • 감박거림 극소화하여 시력보호</li> <li>• 터치 스위치 • 색상 : 회색, 은색</li> </ul>
	T-1293	126,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공부, 독서시에 적합한 장수배광 • 시력보호 고주파 인버터</li> <li>• 편리한 터치 스위치 • 27W 트윈 1형광등</li> <li>• 색상 : 적색, 흑색, 회색</li> </ul>
	T-0692	118,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3파장램프 내장 • 감박거림 극소화하여 시력보호</li> <li>• 편리한 터치 스위치 • 색상 : 청색, 회색</li> </ul>
	T-1493	116,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3파장램프 내장 • 감박거림 극소화하여 시력보호</li> <li>• 편리한 터치 스위치 • 색상 : 진회색</li> </ul>
	T-0992-1	96,000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3파장램프 내장 • 감박거림 극소화하여 시력보호</li> <li>• 편리한 터치 스위치 • 색상 : 진회색</li> </ul>

- ※ 1. 위 자료는 시판 카다로그에 의함.  
2. 회사명은 가, 나, 다, 순임.  
3. 위 내용은 업체에서 제품개선을 위하여 예고없이 일부 수정될 수 있음.

# 인버터전기스탠드 품질비교평가

**공**업진흥청에서는 인버터전기스탠드에 대하여 품질경쟁력 평가를 실시하고 그 결과를 발표하였다. 인버터전기스탠드의 주요 평가 결과를 보면 인버터전기스탠드는 가정에서 학생들이 독서용으로 주로 사용하는 제품으로 일반형광등보다 훨씬 밝고 오래 사용할 수 있으며 시력장해를 해결한 고기술 신제품이라고 각사가 자사제품의 우수성을 과대하게 광고하는 경향이 있어 이의 진위를 알아보기 위하여 품질경쟁력평가 품목으로 선정하였다.

3파장 형광램프를 사용한 동제품은 종래의 형광램프스탠드의 단점인 연색성을 자연광선에 가까운 정도로 개선하여 깜박거림을 방지하고, 광효율(1m/w)을 향상시킨 신제품으로써, 이들의 품질수준을 알아보기 위하여 시장점유율이 높은 국내 15개사와 일본의 2개사 제품을 구입하여 연색성(자

연광에 가까운정도), 안전성 등 13개 항목에 대하여 평가한 결과 제품의 가장 중요한 특성인 연색성, 안전성등은 전 제품이 우수하였으나 국내제품에 비하여 2배정도 비싸게 거래되고 있는 일본의 트윈버드 제품과 국내의 코린전기 제품은 국내 우수제품에 비하여 전자파장해등에서 품질이 떨어졌으며, 삼광조명과 삼성전자 제품이 전항목에서 우수하였다.

가격은 국내제품이 60,000원에서 102,000원으로 제조업체에 따라 차이가 있었으며 일본제품은 140,000원, 128,000원에 각각 거래되고 있었다.

## 종합평가

### • 안전성 평가

통상의 사용상태에서 구조의 안전성, 재료의 적합성, 동작이 원활한지 등을 시험해본 결과

모두 적합하였으며, 소비계층이 학생들이고 스탠드를 켜고 끄는 스위치가 터치식이 많아 전기적인 안전성 확보가 특히 요구되는 제품으로 사용중 갑작의 위험, 각부의 온도상승의 이상유무, 이동이 많은 제품으로 이동중 충격에 의한 안전상 이상이 발생하는지 등을 시험해본 결과 각사제품이 양호한 것으로 나타났다.

### • 일반 품질시험

형광램프에서 발하는 불빛이 자연광에 접근하는 정도를 시험하는 연색성시험에서 각사제품이 KS 기준치인 78이상으로 양호하였으며, 지금까지 연색성은 국내제품이 일본제품에 비하여 떨어지는 것으로 소비자들이 인식하고 있었으나 금번 평가결과 대등한 것으로 평가되어 그동안 국내제품의 품질이 향상된 것으로 나타났다.

항 목	금강조명 공업 사	금 호 전 기	대 우 전 자	대 한 전 기	동 방 조 명	L G 전 자	삼 광 조 명	삼 성 전 자
연 색 성 (기준치 : 78 이상)	82	85	87	85	87	83	87	85

항 목	삼 정 기 업	여 명 전 자	중 일 전 기	진 성 조 명	코 린 전 기	효 성 전 기 공 업	효 원 조 명	내 소 날 (일 본)	트윈버드 (일 본)
연 색 성 (기준치 : 78 이상)	87	82	87	83	84	83	85	87	86

불요전자파의 발생정도, 저온에서의 시동, 열에 의한 변형, 소음, 소비전력의 허용차등 전기스탠드가 가져야할 일반 특성에 대하여 시험해본 결과 각사제품이 대체적으로 양호하였으나 소비전력 허용차에서 일본 2개사 제품이, 전자파 장애 시험에서 코린전기제품이 타사제품에 비하여 다소 떨어지는 것으로 나타났다.

#### •경제적 측면

가격은 국내제품이 55,000원에서 102,000원까지 업체별로 가격차이가 심하였으며, 일본 제품은 128,000원, 140,000원에 거래되고 있었다.

#### 항목별 세부평가

##### •구조 및 재료

통상의 사용상태에서 위험이 생길 우려가 없는 구조이고,

양질의 재료를 사용하였으며, 각부의 끝마무리 가공상태가 양호하고 동작이 원활한지 등을 KS규격 및 전기용품 기술 기준에 따라 시험해본 결과 각사제품이 기준에 적합한 것으로 나타났다.

##### •안전성

주로 학생들이 독서용으로 사용하는 것으로서 스탠드를 켜고 끄는 스위치 방식이 터치식으로 전기적인 안전성 확보가 특히 요구되는 제품이다.

감전의 위험은 없는지를 알아보기 위한 절연저항시험과 절연몰이 얼마만한 전압까지 견디는지를 알아보는 내전압 시험(1500V에서 1분간)에서 각사제품이 기준에 적합한 것으로 나타났다.

전기제품은 사용중 여러가지 원인에 의하여 온도가 상승하게 되는데 조작용 스위치나 몸체표면등 4곳에 대하여 온도가

얼마나 올라가는지를 시험해본 결과 각사제품이 기준에 적합한 것으로 나타났다.

상시 이동이 많은 제품으로 외부에서 충격을 받았을 때 안전성에 이상이 발생되는지를 알아보기 위하여 제품을 70cm 높이에서 떨어뜨려 각부의 이상여부를 시험해 본 결과 각사제품이 이상이 없는 것으로 나타났다.

##### •연색성

최근 보급이 확산되고 있는 3파장 형광램프를 사용한 인버터전기스탠드는 종래 형광램프용스탠드의 단점인 연색성과 깜빡거림을 방지하고 광효율이 좋은 에너지 절약형 제품이다. 연색성이란 자연광에 가장 가까운 정도를 말하며 연색성 평가지수를 구하여 기준광(할로젠 표준전구)과 측정광의 비를 구해본 결과 각사제품이 KS 기준치를 상회한 것으로

로 나타났다.

• 전자파 장애

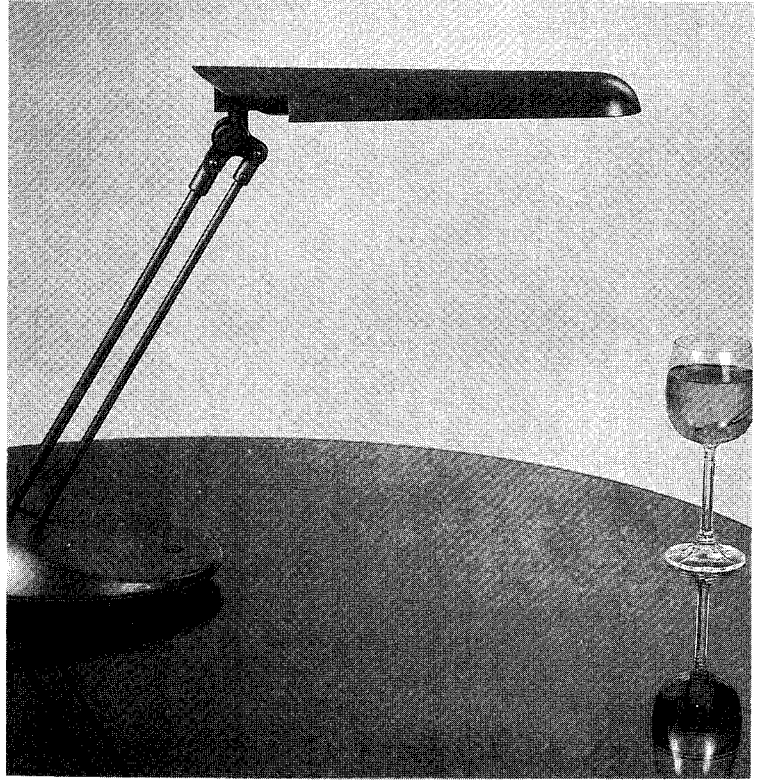
3과장 형광스탠드는 사용주파수의 전원을 고주파전원으로 바꾸어 사용하는 제품으로 특히 전자파장애 발생이 많은 제품이다. 제품으로부터 발생하는 불요전자파의 발생정도를 알아보기 위하여 잡음전력과 잡음단자전압을 측정해 본 결과 각사제품이 기준치 이하로 양호하였으며 대우전자, LG전자, 삼성전자, 삼광조명, 일본 내쇼날 제품이 타사제품에 비하여 우수하였으며, 코린전기 제품이 타사제품에 비하여 다소 떨어지는 것으로 나타났다.

• 저온시동

스탠드는 추운 겨울에 난방이 되지 않은 장소에서 사용여도 점등이 잘 되는지를 알아보기 위해서 10℃, 5℃, -5℃, -10℃에서도 점등이 되는지를 시험해본 결과 각사 제품이 양호한 것으로 나타났다.

• 열변형

프라스틱을 사용한 부품등이 열에 의하여 변형이 되는지를 알아보기 위하여 주위온도 30℃에서 8시간 동안 연속 동작



시킨후 각부에 변형이 발생하는지를 조사해 본 결과 각사제품이 이상이 없는 것으로 나타났다.

• 소비전력의 허용차

전기제품에는 반드시 정격 소비전력을 표시토록 규정되어 있으며 표시내용이 적정한지를 알아보기 위하여 소비전력을 측정하여 표시치와 비교해 본 결과 일본제품이 국내제품에 비하여 다소 편차가 심한 것으로 나타났다.

• 소음

형광램프와 안정기에서 소음이 발생하고 또한 조립이 완전하지 못하면 소음이 발생하는데 KS규격에서 정한 측정방법으로 소음을 측정해 본 결과 각사 제품이 25dB 이하로 양호한 것으로 나타났다.

• 표시

전기용품안전관리법에서 정한 표시내용은 빠짐없이 적정하게 표시되어 있는지를 조사해 본 결과 각사제품이 적합한 것으로 나타났다.

■ 자료제공 : 공업진흥청

인버터전기스탠드 종합평가표

회 사 명	평가항목 상 품 명	구 조 및 재 료	안 전 성			연 색 성	전자파 장해		저 음 시 동	열 변 형	소 비 전 력 허 용 치	소 음	표 시	가 격(원)
			절 연 성 능	온 도 상 승	기 계 적 강 도		잡 음 전 력	잡 음 단 자 전 압						
금강조명공업사	KS-047	0	0	0	0	우	우	미	0	0	수	0	0	65,000
금호전기(주)(제조원:동방조명)	KS-910	0	0	0	0	수	우	수	0	0	수	0	0	70,000
대우전자(주)(제조원:명월전자)	HLA-04D	0	0	0	0	수	수	수	0	0	우	0	0	67,000
대한전기(주)	KDL-27-300	0	0	0	0	수	수	미	0	0	수	0	0	90,000
동방조명	DX-015	0	0	0	0	수	우	수	0	0	우	0	0	65,000
LG전자(주)(제조원:명월전자)	GL-C1120G	0	0	0	0	우	수	수	0	0	수	0	0	102,000
삼광조명	N-205	0	0	0	0	수	수	수	0	0	수	0	0	80,000
삼성전자(주)(제조원:삼성기업)	EL-230	0	0	0	0	수	수	수	0	0	수	0	0	83,300
삼성기업	SS-300 바이오	0	0	0	0	수	우	수	0	0	수	0	0	65,000
(주)여명전자	YS-302	0	0	0	0	우	수	우	0	0	우	0	0	60,000
종일전기	JIS-638	0	0	0	0	수	미	우	0	0	우	0	0	55,000
진성조명	T-942	0	0	0	0	우	미	우	0	0	우	0	0	60,000
(주)코린전기	KRS-500GR	0	0	0	0	우	미	미	0	0	수	0	0	80,000
효성전기공업(주)	HS-201	0	0	0	0	우	수	미	0	0	우	0	0	70,000
효원조명	T-2333	0	0	0	0	수	우	우	0	0	수	0	0	63,000
내쇼날(일본)(수입:동민)	LOVE EYE	0	0	0	0	수	수	수	0	0	미	0	0	140,000
트윈버드(일본)(수입:삼정물산)	URBAN-FORMI	0	0	0	0	수	미	우	0	0	미	0	0	128,000
비 고		수 : 매우 우수한 것      양 : 미흡한 것      0 : 적합한 것 우 : 우수한 것            가 : 불량인 것        x : 부적합한 것 미 : 보통인 것												