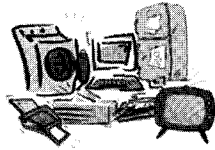
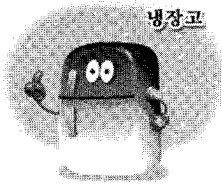


에너지 효율제품 구매가이드

자료제공: 에너지관리공단(<http://www.kemco.or.kr>)



===생활가전===



냉장고

항상 가동중에 있는 냉장고는 가정에서 가장 에너지를 많이 소비하는 가전제품입니다. 신규로 냉장고 구입시 전력소비량을

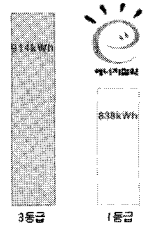
확인하고 알맞은 용량을 선택하는 지혜가 필요합니다. 1등급에 가까울수록 절전형 제품이므로 1등급 냉장고를 구입하는 것이 좋습니다. 에너지소비효율 1등급 냉장고는 3등급에 비해 23%의 에너지절약효과가 있습니다.

냉장고 연간 소비전력량 비교

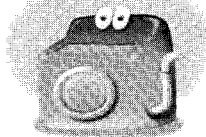


에 가까운 제품을 선택하는 것이 좋습니다. 실내온도를 1℃ 낮추는데 7% 전력이 더 소모됩니다. (여름철 적정온도 26~28℃)

에어컨 연간 소비전력량 비교



세탁기



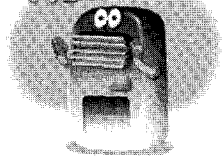
세탁기를 신규로 구입시 1등급에 가까운 제품을 선택합니다. 에너지소비효율 1등급 세탁기는 3등급

에 비해 29%의 에너지절감효과가 있습니다. 세탁시간은 옷감 손상 방지등을 위해 10분이내가 좋습니다. 탈수도 3분정도면 충분합니다.

세탁기 연간 소비전력량 비교

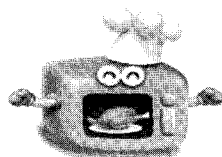


에어컨



에어컨은 전력소비가 매우 커 여름철 전력부족 사태를 일으키는 주범이며 장시간 사용할 경우 많은 전기로 부담을 안게

됩니다. 에너지소비효율 1등급 에어컨은 3등급에 비해 8%의 에너지절감효과가 있으므로 1등급

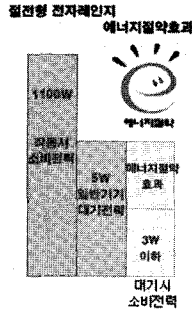


전자레인지

전자레인지 하루 사용시간은 10~20분에 불과하며 대부분의 시간은 일정부분의 대기전력을 소비하는 상태로 놓여 있습니다. 신규

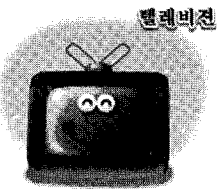


로 전자레인지 구입시 에너지 절약마크를 확인하고 구매하는 것이 좋습니다. 에너지절약마크가 부착된 절전형 전자레인지는 대기전력을 3W이하로 줄여 낭비되는 에너지를 최소화 시킵니다.



니다. 에너지절약마크가 부착된 절전형 비디오는 대기전력을 4W이하로 줄여 낭비되는 에너지를 최소화합니다.

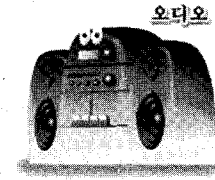
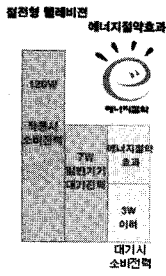
==영상음향기기==



텔레비전

하루 텔레비전 시청시간은 6시간 정도입니다. 텔레비전을 시청하지 않을 때 리모컨 또는 스위치를 이

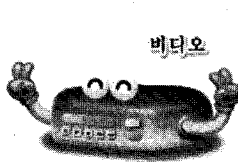
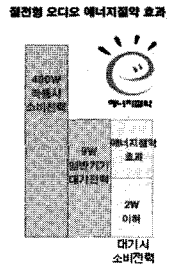
용해 전원을 꺼도 플러그가 전원에 연결되어 있으면 5~10W의 전력은 소비합니다. 에너지절약마크가 부착된 절전형 텔레비전은 대기전력을 3W이하로 줄입니다.



오디오

오디오는 대기전력을 많이 소모하는 전자제품이기도 합니다. 신규로 오디오 구입시 에

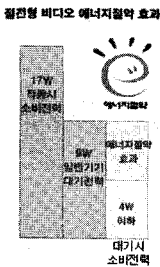
너지절약마크가 부착된 절전형 오디오를 선택합니다. 절전형 오디오는 대기전력을 2W이하로 줄여 낭비되는 에너지를 최소화합니다.



비디오

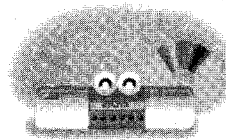
비디오는 주말에 많이 사용하고 평일에는 별로 사용하지 않습니다. 따라서 비디오 사용시

간은 하루평균 30분에 불과합니다. 비디오를 사용하지 않을 때 전원을 꺼도 플러그를 통해 6~12W정도의 대기전력은 소모되

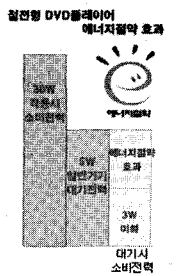


DVD플레이어는 고화질, 고음질의 DVD(디지털다기능디스크)를 즐길 수 있는 첨단 디

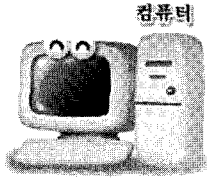
지털기기입니다. 에너지절약마크가 부착된 절전형 DVD플레이어를 선택하면, 디지털 영상 및 음향을 즐기고 에너지절약도 할 수 있습니다.



DVD플레이어



===컴퓨터&주변기기===



컴퓨터

컴퓨터는 근무시간내내 켜 있지만 하루 4시간 정도 사용합니다. 또한 일부 컴퓨터들은 밤새도록 또는 주

말내내 켜 있는 경우도 있습니다. 신규로 컴퓨터 구입시 에너지절약마크가 부착된 절전형 컴퓨터를 선택하면 사용하지 않는 시간에 15W이하의 절전모드(또는 최대절전모드)로 자동 변환합니다.

절전형 컴퓨터 에너지절약 효과



[소프트웨어를 이용한 컴퓨터 절전방법]

소프트웨어를 이용하여 컴퓨터를 사용하지 않는 점심시간 등 특정시간을 미리 설정하면 컴퓨터의 전원을 자동 오프시켜 에너지를 절약할 수 있습니다.



모니터

컴퓨터에서 모니터가 사용하는 전력비중은 본체보다 많습니다. 또한 절전모드를 이용시 에너지절약효과가 매우 높습니다. 에너지절약마크가 부착된 절전형 모니터를 구입하면 사용하지 않는 시간에 5W이하의 절전모드로 자동 변환됩니다.

[절전모드 또는 최대절전모드 설정방법]

절전모드를 3분 이내로 설정하여 사용하면 효율적으로 에너지절약을 할 수 있습니다. Window ME나 Window 2000, Window XP를 사용하는 PC사용자일 경우 최대절전모드를 설정하여 사용하면 미미한 수준의 전력만 소비하게 하여 보다 높은 에너지절약효과를 거둘 수 있습니다.

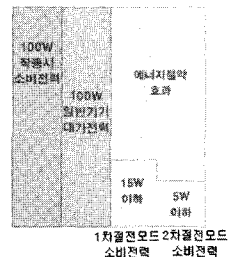
- 전원관리 기능을 이용하는 순서
시작→설정→제어판→전원관리→
시스템 대기모드, 모니터 절전기능,
하드디스크 절전기능→시간설정→확인

- 최대절전모드 사용법
시작→설정→제어판→전원옵션→
최대절전모드 지원 체크시작→시스템종료→
최대절전모드→확인

[모니터 절전모드 확인방법]

모니터를 일정시간 사용하지 않을 때 모니터 화면이 시커멓게 변하면서 마치 모니터의 전원이 꺼진것처럼 느껴지는 상태입니다. 절전모드에서 사용자가 키보드 등을 조작시 몇초후에 이행전 상태로 되돌아 옵니다. 주의할 사항은 스크린세이버는 절전모드가 아니며 스크린세이버에서도 약간의 에너지절약효과가 있으나 5W이하의 초절전상태로 변환되는 절전모드와는 구분됩니다.

절전형 컴퓨터 에너지절약 효과



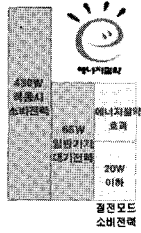


프린터

프린터는 근무시간내 전원은 켜 있지만 실제 사용하지 않는 시간이 많습니다.

에너지 절약마크가 부착된 절전형 프린터를 구입하면 대기시간에 절전모드로 변환되어 낭비되는 에너지를 절약할 수 있습니다.

절전형 프린터 에너지절약 효과

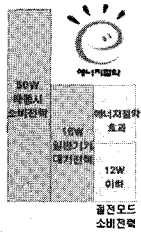


스캐너

에너지절약마크가 부착된 절전형 스캐너를 선택합니다.

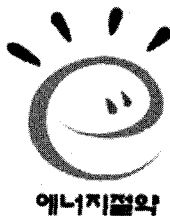
절전형 스캐너는 대기시간에 12W이하의 절전모드로 자동 변환합니다.

절전형 스캐너 에너지절약 효과

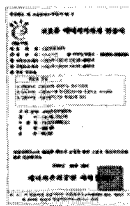


절전제어장치

절전제어장치는 컴퓨터, 모니터, 프린터, 팩시밀리, 복사기, 텔레비전, 비디오, 오디오에 연결 또는 장착하여 사용하지 않을 때 전원을 자동 오프시키거나 대기전력을 자동 차단하는 장치입니다. 절전제어장치 외형은 소프트웨어, 멀티탭, 플러그, 제어장치 등 다양한 형태로 존재하며 에너지절약마크를 획득한 제품을 구입하여 사용하는 것이 좋습니다.

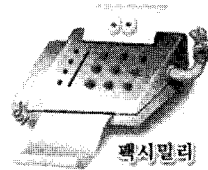


에너지절약



습니다. 그리고 모니터절전기는 고효율에너지기 자재 인증제품임을 확인한 후 구입하는 것이 좋습니다.

==사무기기==

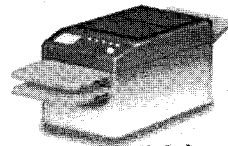
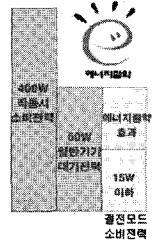


팩시밀리

팩시밀리는 하루종일 켜 있는 상태로 있지만 실제 사용시간은 하루 1시간 정도입니다. 팩스를 받거나 보내기 위해 종일 전원은

켜 있지만 실제로 사용하지 않는 대기상태(standby)가 95%에 이르고 전기도 여전히 소비합니다. 에너지절약마크가 부착된 절전형 팩시밀리는 대기시간에 절전모드로 변환하여 에너지를 절약합니다.

절전형 팩시밀리 에너지절약 효과

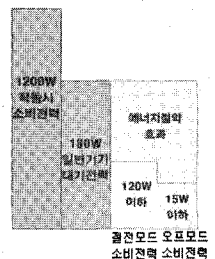


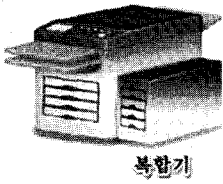
복사기

복사기는 다른 기기에 비해 많은 전력을 소비하고 대기시간에 소비되는 전력도

그만큼 많습니다. 에너지절약마크가 부착된 절전형 복사기는 대기시간에 절전모드와 오프모드로 변환해 에너지를 절약합니다

절전형 복사기 에너지절약 효과



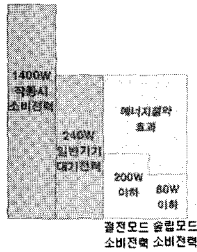


복합기

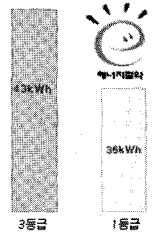
복합기는 복사기 기능을 기본적으로 포함하고 프린터, 팩시밀리, 스캐너 기능 등을 복합적으로 수행할 수

있는 기기이며, 디지털복사기도 해당됩니다. 에너지절약마크가 부착된 절전형 복합기를 선택하면 대기시간에 낭비되는 에너지를 최소화할 수 있습니다.

절전형 복합기 에너지절약 효과

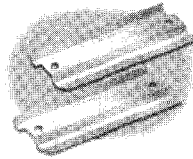


형광램프 연간 소비전력량 비교



에너지소비효율 1등급 형광램프는 3등급에 비해 16%의 에너지절감효과가 있습니다.

형광램프용 고조도반사갓



고효율에너지기자재 인증을 받은 고조도반사갓을 사용할 경우 20%의 등수를 감소시켜 줍니다. 일반 등기구가 설치된 건물에 고조도반사갓으로 교체할 경우 등기구 수가 20% 감소합니다. 반사갓을 정기적으로 닦아주시면 훨씬 밝아집니다.

===통신기기===

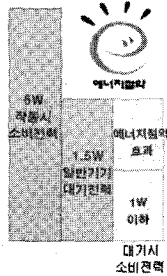


배터리충전기

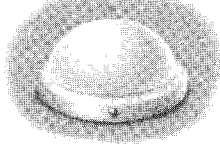
현재 2,700만대 이상 보급되어 있는 휴대폰 등은 충전후에도 일정부분의 대기 전력

은 소모됩니다. 에너지절약마크가 부착된 절전형 충전기를 사용하면 대기시 소비전력을 1W이하로 줄입니다.

절전형 배터리충전기 에너지절약 효과



조도자동조절조명기구



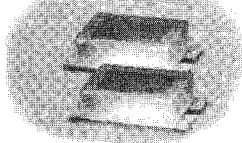
현관 또는 베란다 등에 60W용 일반 등기구 2개를 사용하는 가정에서 조도자동조절기구로 교체할 경우 연간252kWh, 전력요금 25,000원을 절약 가능합니다. 연간 44만대가 보급될 경우 국가적으로 55억원을 절감할 수 있습니다.

===조명기기===

형광램프



형광램프용안정기



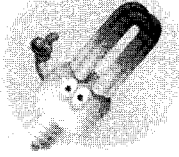
백열전구



에너지소비효율 1등급 백열전구는 3등급에 비해 16%의 에너지절감효과가 있습니다.



안정기내장형램프



안정기내장형램프는 백열전구에 비해 수명은 8배, 소비전력은 1/3이하입니다. 안정기내장형램프 구입시 고효율에너지기자재 인증제품임 또는 에너지소비효율을 확인한 후 구매하는 것이 좋습니다.

재 인증제품임 또는 에너지소비효율을 확인한 후 구매하는 것이 좋습니다.

변압기



전력을 특고압에서 저압 또는 고압으로 변성시켜 공급하는 전력변환장치로 기존의 철심의 구조장판 대신 신소재로 제작하여

철손을 방지하여 기존 변압기에 비하여 75%이상 무부하손실을 절감합니다. 3상 500kVA 용량의 전력용변압기를 고효율기자재 인증제품으로 사용할 경우 연간 약 101만원의 에너지비용이 절감됩니다.

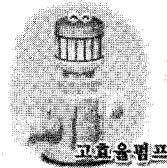
===전기기계설비===

고효율유도전동기



전동기는 총전력의 60%를 소비하여 단일 전기소비 품목으로는 가장 큰 전력소비를 차지하고 있습니다. 고효율유도전동기는 일반 전동기보다 손실을 20~30% 정도 감소시켜 효율이 3~10%정도 향상된 전동기입니다. 고효율유도전동기는 고효율에너지기자재 인증제품임을 확인한 후 설치하는 것이 좋습니다.

는 일반 전동기보다 손실을 20~30% 정도 감소시켜 효율이 3~10%정도 향상된 전동기입니다. 고효율유도전동기는 고효율에너지기자재 인증제품임을 확인한 후 설치하는 것이 좋습니다.

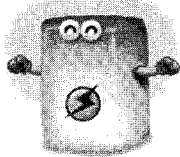


고효율펌프

보일러 급수에 사용하는 고효율 원심펌프는 토출량 4m³/min이하인 펌프로서 일반펌프 대비 효율이 약 15% 이상 높아 에너지를 절약할 수 있습니다.

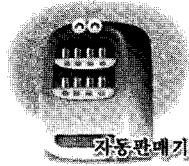
고효율에너지기자재 인증제품임을 확인한 후 구매하는 것이 좋습니다.

무정전전원장치



무정전전원장치는 컴퓨터, 병원시설 등 중요시설에 대하여 정전시에 지속적으로 전원을 공급할 수 있는 장치입니다. 온라인

방식으로 부하감소에 따라 인버터의 작동이 정지되는 제품입니다. 10KVA 기준으로 기존제품의 무부하 손실이 550VA에 비해 고효율기자재는 150VA로 감소함에 따라 연간 약 168,000원 절감할 수 있습니다.

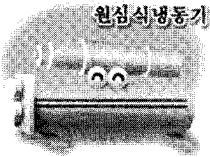


자동판매기

고효율인증 자동판매기는 냉음료를 판매하는 자동판매기로 기존제품에 비해 효율향상 및 보냉기능을 보장하기 위하여 발포우레탄 패널구조를 취

하고 있으며, 기기내에 내장된 프로세서에 의하여 피크시간대별 제어가 가능토록 하여 기존 제품대비 약 41% 절전효과를 나타냅니다.

===냉난방&열사용기기===



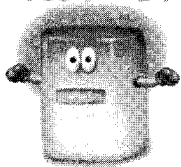
원심식냉동기

고효율 원심식냉동기를 설치하면 여름철 냉방에

너지를 절약할 수 있습니다. 공장, 건물등에서 저

효율 제품을 고효율로 교체할 경우 대당 연간 99,000 kW/usRT의 전기 소비량, 전기요금 9,900천원 절약할 수 있습니다.

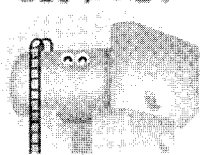
가정용가스보일러



에너지소비효율 1등급 가정용가스보일러는 3등급에 비해 4% 에너지절약 효과가 있습니다. 또한 고효율인증 가스보일러는

연소효율 및 폐열을 회수하여 효율이 높으므로 난방비를 절약할 수 있습니다. 가정에서 일반 보일러를 고효율인증 가정용보일러로 교체할 경우 연간 302.4Nm³/년의 가스소비량, 가스요금 109,000원 절약할 수 있습니다.

산업용가스보일러



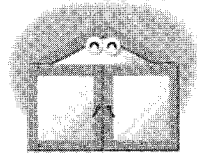
산업·건물용 고효율가스보일러는 연소효율 및 폐열을 회수하여 효율이 높습니다. 공장, 건물등에서 일반 보일러를 고효율

보일러로 교체할 경우 대당 연간 117,000Nm³/년의 가스소비량, 가스요금 4천2백만원 절약할 수 있습니다. 연간 약 100대가 보급될 경우 국가적

으로 42억원을 절감할 수 있습니다.

===건축설비===

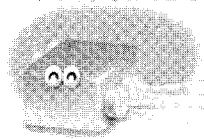
고기밀성단열창호



유리창호 자체에 특수 열차단 재질을 내장하고 틈새의 정확성을 유지하는 고기밀성단열창호를 사용하면, 기존 창호에 비

하여 44.8%의 에너지절약을 할 수 있습니다. 기존 창호에 비하여 3배 이상의 단열효과가 우수하며 수명이 20년 이상으로 반영구적입니다. 고효율에너지기자재 인증제품임을 확인한 후 구매하는 것이 좋습니다.

폐열회수형환기장치



건물의 환기시 버리는 실내공기의 에너지를 회수하여 냉·난방에너지를 절감할 수 있습니다. 폐열 회수형환기장치를 설치하

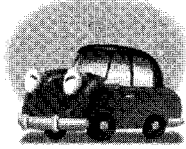
면 환기로 인한 열손실을 75% 이상 93%까지 회수가 가능하며, 냉동기 시설용량 및 보일러 용량을 동시에 축소시킬 수 있습니다. 고효율에너지기자재 인증제품임을 확인한 후 구매하는 것이 좋습니다.

===자동차===

자동차를 과시품이라 생각하지 말고 경제성, 엔진성능, 안전도, 유지비 등을 종합적으로 고려



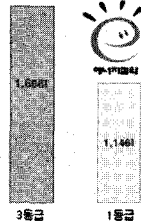
자동차



하여 에너지소비효율이 1 등급에 가까운 차를 선택합니다. 에너지소비효율 1 등급 자동차는 3등급에 비해 29%의 에너지절감효과가 있습니다. 경차, 소형, 중형, 대형차의 종류

에 따라 연료비가 1.4~2.4배 차이가 있으며, 배기량이 큰 중대형차 일수록 연비(km/l)가 적을 뿐만 아니라 대기오염 물질을 많이 배출하게 됩니다.

자동차 연간 연료소비량 비교



과가 있습니다. 경차, 소형, 중형, 대형차의 종류

에너지절약제품 1대당 연간 에너지비용 절감금액

대상품목	연간 에너지소비량				연간 가계비 절감액	에너지절약제품 확인방법
	일반제품 (3등급제품 또는 일반제품)	에너지절약제품 (1등급제품 또는 에너지절약마크 제품)	절감량	절감률		
냉장고	732kWh	564kWh	168kWh	23%	₩16,800	<p>에너지절약등급 1</p> <p>에너지절약마크</p>
에어컨	914kWh	838kWh	76kWh	8%	₩7,600	
세탁기	48kWh	34kWh	14kWh	29%	₩1,400	
벽열전구	116kWh	97kWh	19kWh	16%	₩1,900	
형광램프	43kWh	36kWh	7kWh	16%	₩700	
안정기내장형램프	28kWh	26kWh	2kWh	7%	₩200	
가정용가스보일러	1,916Nm ³	1,842Nm ³	74Nm ³	4%	₩26,640	
자동차	1,606ℓ	1,146ℓ	460ℓ	29%	₩552,000	
컴퓨터	202kWh	115kWh	87kWh	43%	₩8,700	
모니터	366kWh	123kWh	243kWh	66%	₩24,300	
프린터	339kWh	186kWh	152kWh	45%	₩15,200	
팩시밀리	557kWh	222kWh	335kWh	60%	₩33,500	
복사기	939kWh	504kWh	435kWh	46%	₩43,500	
스캐너	68kWh	54kWh	14kWh	21%	₩1,400	
복합기	1,684kWh	958kWh	726kWh	43%	₩72,600	
절전제어장치	-	-	89kWh	-	₩8,900	
텔레비전	320kWh	294kWh	26kWh	8%	₩2,600	<p>에너지절약</p>
비디오	81kWh	38kWh	43kWh	53%	₩4,300	
오디오	224kWh	165kWh	59kWh	26%	₩5,900	
DVD플레이어	49kWh	32kWh	17kWh	35%	₩1,700	
전자레인지	110kWh	93kWh	17kWh	15%	₩1,700	
배터리충전기	12kWh	10kWh	2kWh	17%	₩200	

