효율관리기자재 운용규정 개정(안) 신·구대비표

현 행	개 정(안)
효율관리기자재 운용규정 **제1장 총 칙** **제1조(목적) ~ 제2조(적용범위)** (생략) **제3조(용어정의)** 1. 효율관리기자재 ~ 2. 소비효율(생략) 3. 최저소비효율기준 : 효율관리기자재의 효율 개선 및 고효율 제품 보급 확대를 위하여 일정 효율수준 이하 또는 일정 소비전력량수준 이상 제품의 생산·판매를 제한하고자 이 규정에서 설정한 최저소비효율, 최대소비전력량, 최대소비전력 또는 최대대기전력 기준을 말한다. 4. 최저소비효율달성률 ~ 5. 소비효율등급 (생략) 6. 모델 : 제조업자 또는 수입업자가 설계, 기능 등이 서로 다른 제품별로 각각의 고유한 명칭을 부여한 하나의 제품을 말하며, 그 고유 명칭으로 발급된 측정결과를 제조업자 또는 수입업자가 에너지관리공단에 신고한 것을 말한다. (추가) 7. 추가모델 ~ 13. 대기전력 (생략) (신설)	**효율관리기자재 운용규정** **제1장 총 칙** **제1조(목적) ~ 제2조(적용범위)** (현행과 같음) **제3조(용어정의)** 1. 효율관리기자재 ~ 2. 소비효율 (현행과 같음) 3. 최저소비효율기준 : 효율관리기자재의 효율 개선 및 고효율 제품 보급 확대를 위하여 일정 효율수준 이하 또는 일정 소비전력량수준 이상 제품의 생산·판매를 제한하고자 이 규정에서 설정한 최저소비효율, 최대소비전력량, 최대소비전력, 최대대기전력 또는 최대열관류율 기준을 말한다. 4. 최저소비효율달성률 ~ 5. 소비효율등급 (현행과 같음) 6. 모델 : 제조업자 또는 수입업자가 설계, 기능 등이 서로 다른 제품별로 각각의 고유한 명칭을 부여한 하나의 제품을 말하며, 그 고유 명칭으로 발급된 측정결과를 제조업자 또는 수입업자가 에너지관리공단에 신고한 것을 말한다. 단, 창 세트의 경우 모델 시리즈 단위로 신고하여도 좋다. 7. 추가모델 ~ 13. 대기전력 (현행과 같음) 14. 고효율 변압기 : 표준소비효율을 만족하는 변압기를 말한다.

현 행	개 정(안)
제4조(효율관리기자재의 지정 및 범위와 측정방법) ① (생략)	**제4조(효율관리기자재의 지정 및 범위와 측정방법)** ① (현행과 같음)
1. 전기냉장고 ~ 8. 식기건조기 (생략)	1. 전기냉장고 ~ 8. 식기건조기 (현행과 같음)
9. 전기냉온수기: 별표 1에 따른 압축식 냉동기와 냉수 저장탱크를 일체로 구성한 음료용 저탕식 전기 냉수기 및 온수 저장탱크를 일체로 구성한 음료용 저탕식 전기온수기를 하나의 캐비닛에 내장하여 구성시킨 겸용의 음료용 저탕식 전기냉온수기(정수장치기능을 가진 것을 포함한다)로서, 냉각에 필요한 정격 소비전력이 500W이하이고, 가열에 필요한 정격 소비전력이 1000W이하이며, 정격 입력전압이 단상 교류 220V, 정격 주파수 60㎐인 제품에 한한다. 측정방법은 별표 1에 따른 1㎡당 소비전력량{여기서 "1㎡당 소비전력량"이라 함은 별표 1의 소비전력량(P1)에 냉수 저장탱크의 수온차이 보상계수(Cp)와 온수 저장탱크의 수온차이 보상계수(Hp)를 더한 값과 (0.35×냉수표면적(㎡)+온수표면적(㎡))과의 비를 말한다.}	9. 전기냉온수기: 별표 1에 따른 압축식 냉동기와 냉수 저장탱크를 일체로 구성한 음료용 저탕식 전기 냉수기 및 온수 저장탱크를 일체로 구성한 음료용 저탕식 전기온수기를 하나의 캐비닛에 내장하여 구성시킨 겸용의 음료용 저탕식 전기냉온수기(정수장치기능을 가진 것을 포함한다)로서, 냉각에 필요한 정격 소비전력이 500W이하이고, 가열에 필요한 정격 소비전력이 1000W이하이며, 정격 입력전압이 단상 교류 220V, 정격 주파수 60㎐인 제품에 한한다. 측정방법은 별표 1에 따른 24시간 동안 무출수 소비전력량 P1(kWh)에 대한 기대되는 단열성능에 대한 소비전력량 P3(kWh)와의 비인 "비교소비전력량"을 말한다.
10. 전기밥솥 ~ 17. 안정기내장형램프 (생략)	10. 전기밥솥 ~ 17. 안정기내장형램프 (현행과 같음)
18. 삼상유도전동기: 별표 1의 삼상유도전동기 적용범위에 해당 되는 정격출력 0.75kW 이상 200kW 이하인 삼상유도전동기에 한한다. 측정방법은 KS C IEC 61972의 규정에 의하여 측정한 전부하효율(%).	18. 삼상유도전동기: 별표 1의 삼상유도전동기 적용범위에 해당 되는 정격출력 0.75kW 이상 200kW 이하인 삼상유도전동기에 한한다. 측정방법은 KS C IEC 60034-2-1의 규정에 의하여 측정한 전부하효율(%).
19. 가정용가스보일러 ~ 23. 가스온수기 (생략)	19. 가정용가스보일러 ~ 23. 가스온수기 (현행과 같음)

현 행	개 정(안)
(신설)	24. 변압기: KS C 4306, KS C 4311, KS C 4316, KS C 4317 및 별표 3 에서 규정한 변압기로, 측정방법은 KS C 4306, KS C 4311, KS C 4316, KS C 4317 규정에 의하여 측정한 값을 기준 환산온도의 50% 부하율 기준으로 환산한 효율(%)
(신설)	25. 창 세트: KS F 3117 규정에 의한 창 세트로서 건축물중 외기와 접하는 곳에서 사용되면서 창 면적이 1㎡ 이상이고 프레임 및 유리가 결합되어 판매되는 창 세트, 측정방법은 KS F 2278 규정에 의하여 측정한 열관류율 및 KS F 2292 규정에 의한 기밀성{여기서 "열관류율"은 W/(㎡·K)로 표시한다}
(신설)	26. 텔레비전수상기: 디지털 튜너를 내장하고 화면대각선길이 50cm 이상부터 180cm 이하인 텔레비전수상기로 판매되는 제품에 한하며, 측정방법은 KS C IEC 62087의 규정에 의하여 측정한 동작모드 소비전력을 화면면적의 제곱근으로 나눈 값인 "1$\sqrt{m^2}$당 소비전력"{여기서 화면면적의 제곱근은 $\sqrt{m^2}$로, "1$\sqrt{m^2}$당 소비전력"은 W/$\sqrt{m^2}$로 표시한다}
② (생략)	② (현행과 같음)
제5조(효율관리기자재에 대한 소비효율 등의 적용기준) ①효율관리기자재는 최저소비효율기준 및 소비효율등급부여기준을 모두 적용한다. 다만, 형광램프용안정기, 삼상유도전동기, 어댑터·충전기, (추가)는 최저소비효율기준만 적용한다.	**제5조(효율관리기자재에 대한 소비효율 등의 적용기준)** ①효율관리기자재는 최저소비효율기준 및 소비효율등급부여기준을 모두 적용한다. 다만, 형광램프용안정기, 삼상유도전동기, 어댑터·충전기, 변압기는 최저소비효율기준만 적용한다.

현 행	개 정(안)
② (생략)	② (현행과 같음)
제6조(효율관리시험기관) ~ 제7조(자체측정의 승인) (생략)	**제6조(효율관리시험기관) ~ 제7조(자체측정의 승인)** (현행과 같음)
제8조(효율관리시험기관의 지정취소) ① ~ ③ (생략) (신설) (신설)	**제8조(효율관리시험기관의 지정취소)** ① ~ ③ (현행과 같음) ④제1항 및 제2항에 대한 조치는 효율관리기자재별로 한다. ⑤공단이사장은 지식경제부장관에게 효율관리시험기관 또는 자체측정승인업자에 대하여 제1항 또는 제2항의 조치를 요청할 수 있다.
제9조(시험성적서 발급) (생략)	**제9조(시험성적서 발급)** (현행과 같음)
제10조(시험성적서 기재항목) ① (생략)	**제10조(시험성적서 기재항목)** ① (현행과 같음)
1. 전기냉장고 ~ 8. 식기건조기 (생략)	1. 전기냉장고 ~ 8. 식기건조기 (현행과 같음)
9. 전기냉온수기: 1㎡당소비전력량, (추가) , (추가), (추가) , (추가) , 월간소비전력량, 냉수표면적(㎡), 온수표면적(㎡), 냉수저장탱크용량, 온수저장탱크용량, 1시간소비전력량, 1시간사용시CO_2배출량, (추가) , (추가) , 소비효율등급	9. 전기냉온수기: (삭제) , 비교소비전력량, 용량, 1L당소비전력량, 1일소비전력량, 월간소비전력량, (삭제) , (삭제) , 냉수저장탱크용량, 온수저장탱크용량, 1시간소비전력량, 1시간사용시CO_2배출량, 연간소비전력량, 연간에너지비용, 소비효율등급
10. 전기밥솥 ~ 17. 안정기내장형램프 (생략)	10. 전기밥솥 ~ 17. 안정기내장형램프 (현행과 같음)
18. 삼상유도전동기: 전부하효율, 분류, 정격출력, 극수, 정격전압, 정격전류, 시료중최소값, 총시료개수, 1시간소비전력량, 1시간사용시CO_2배출량, (추가) , (추가)	18. 삼상유도전동기: 전부하효율, 분류, 정격출력, 극수, 정격전압, 정격전류, 시료중최소값, 총시료개수, 1시간소비전력량, 1시간사용시CO_2배출량, 연간소비전력량, 연간에너지비용
19. 가정용가스보일러 ~ 23. 가스온수기	19. 가정용가스보일러 ~ 23. 가스온수기

현 행	개 정(안)
(생략)	(현행과 같음)
(신설)	24. 변압기: 효율(50% 부하율 기준), 부하손실, 무부하손실, 권선저항, 분류, 절연재료, 1차전압/2차전압, 상수, 용량
(신설)	25. 창 세트: 열관류율, 기밀성(통기량, 등급), 프레임재질, 유리, 소비효율등급
(신설)	26. 텔레비전수상기: $1\sqrt{m^2}$당소비전력, 디스플레이방식, 화면대각선길이, 화면비율(가로:세로), 화면면적, 화면면적의 제곱근, 동작모드소비전력, 대기전력, 1시간소비전력량, 1시간사용시CO_2배출량, 연간소비전력량, 연간에너지비용, 소비효율등급
② ~ ④ (생략)	② ~ ④ (현행과 같음)
(신설)	⑤효율관리시험기관 또는 자체측정승인업자는 제1항의 시험성적서 발급시 “시험성적서 발급한 날로부터 60일 이내에 에너지관리공단에 신고하여야 한다”라고 기재하여야 한다.
(신설)	⑥효율관리시험기관은 공단이사장이 측정의뢰한 시료에 대하여 시험성적서를 발급할 경우에는 제1항부터 제6항까지 규정한 사항 이외에도 [별표 8]의 효율관리기자재의 사후관리 검사항목, 에너지소비효율등급라벨 또는 에너지소비효율라벨 표시값과 라벨 사진을 포함하여 발급하여야 한다.
제11조 ~ 제12조(시험성적서의 측정값 기재) (생략)	**제11조 ~ 제12조(시험성적서의 측정값 기재)** (현행과 같음)
제13조(측정결과 신고 등) ①효율관리기자재의 제조업자 또는 수입업자는 제9조 및 제10조에 따른 시험성적서를 효율관리시험기관으로부터 통보받은 날 또는 자체측	**제13조(측정결과 신고 등)** ①효율관리기자재의 제조업자 또는 수입업자는 제9조 및 제10조에 따른 시험성적서를 효율관리시험기관으로부터 통보받은 날 또는 자체측

현 행	개 정(안)
정을 완료하여 시험성적서를 발급한 날, (추가) 로부터 각각 60일 이내에 공단이사장에게 신고 (추가) 하여야 한다. 이 경우 공단이사장은 신고 받은 시험성적서를 인터넷을 통하여 공개할 수 있다. ②제1항에 따른 시험성적서는 원본 또는 원본대조 확인을 받은 사본이어야 하며, 해당 제품의 사진을 부착하여야 한다. (추가) ③ (생략)	정을 완료하여 시험성적서를 발급한 날, 추가모델의 경우 제품 출하일로부터 각각 60일 이내에 공단이사장에게 신고(인터넷을 활용할 수 있다)하여야 한다. 이 경우 공단이사장은 신고 받은 시험성적서를 인터넷을 통하여 공개할 수 있다. ②제1항에 따른 시험성적서는 원본 또는 원본대조 확인을 받은 사본이어야 하며, 해당 제품의 사진을 포함하여야 한다. 인터넷을 활용하여 신고할 경우 시험성적서의 원본 또는 원본대조 확인을 받은 사본을 스캔하여 사용할 수 있다. ③ (현행과 같음)
제14조(측정결과 기록유지 및 자료제출) (생략)	**제14조(측정결과 기록유지 및 자료제출)** (현행과 같음)
제15조(소비효율 및 소비효율등급의 표시의무) ① (생략) (신설) ② ~ ③ (생략)	**제15조(소비효율 및 소비효율등급의 표시의무)** ① (현행과 같음) ②제1항에 의한 창 세트 제조업자는 KS F 3117 규정에 의한 창 세트에 대해 모델관리를 하면서 제품의 품질관리에 대한 책임과 의무가 있는 자로, 모델 관리라 함은 다수의 장소에 동일 성능의 제품을 유통할 목적으로 제품을 직접 제조하거나 직접 제조하지는 않더라도 대리점 등에 제조 및 품질관리에 대한 지침을 내리는 것을 포함한다. ③ ~ ④ (현행과 같음)
제16조(소비효율등급라벨 표시방법 등) ① (생략) ② (생략) 1. 전기냉장고 ~ 8. 식기건조기 (생략)	**제16조(소비효율등급라벨 표시방법 등)** ① (현행과 같음) ② (현행과 같음) 1. 전기냉장고 ~ 8. 식기건조기 (현행과 같음)

현 행	개 정(안)
9. 전기냉온수기: 1㎡당소비전력량, 월간소비전력량, (추가) , 용량, 1시간사용시CO_2배출량, (추가) , 소비효율등급	9. 전기냉온수기: (삭제) , (삭제) , 비교소비전력량, 용량, 1시간사용시CO_2배출량, 연간에너지비용, 소비효율등급
10. 전기밥솥 ~ 17. 안정기내장형램프 (생략)	10. 전기밥솥 ~ 17. 안정기내장형램프 (현행과 같음)
18. 삼상유도전동기: 전부하효율, 분류, 정격출력, 극수, (추가) , 1시간사용시CO_2배출량, (추가)	18. 삼상유도전동기: 전부하효율, (삭제), (삭제) , (삭제) , 정격출력/극수, 1시간사용시CO_2배출량, 연간에너지비용
19. 가정용가스보일러 ~ 23. 가스온수기 (생략)	19. 가정용가스보일러 ~ 23. 가스온수기 (현행과 같음)
(신설)	24. 변압기: 효율(50% 부하율 기준), 1차전압/2차전압, 상수, 용량
(신설)	25. 창 세트: 열관류율, 기밀성(통기량, 등급), 프레임재질, 유리, 소비효율등급
(신설)	26. 텔레비전수상기: 1$\sqrt{m^2}$당소비전력, 동작모드소비전력, 1시간사용시CO_2배출량, 연간에너지비용, 소비효율등급
③ (생략)	③ (현행과 같음)
1. 전기냉장고 ~ 8. 식기건조기 (생략)	1. 전기냉장고 ~ 8. 식기건조기 (현행과 같음)
9. 전기냉온수기: 전면	9. 전기냉온수기: 전면 또는 측면(단, 높이 60cm 이하의 소형 제품으로 전면 부착이 곤란한 경우에 한함)
10. 전기밥솥 ~ 23. 가스온수기 (생략)	10. 전기밥솥 ~ 23. 가스온수기 (현행과 같음)
(신설)	24. 변압기: 전면
(신설)	25. 창 세트: 전면
(신설)	26. 텔레비전수상기: 전면
④ ~ ⑤ (생략)	④ ~ ⑤ (현행과 같음)
제17조(보고) ~ 제21조(세부 운용규정) (생략)	**제17조(보고) ~ 제21조(세부 운용규정)** (현행과 같음)

현 행	개 정(안)
(신설)	**부 칙(제2011-81호, 2011.5.6)** **제1조(시행일)** ①이 규정은 고시한 날로부터 시행한다. 다만, 전기냉온수기, 삼상유도전동기에 대한 측정방법, 최저소비효율기준, 소비효율등급기준 또는 라벨의 개정사항은 2012년 1월 1일부터 시행하고, 변압기, 창 세트, 텔레비전수상기에 대한 적용범위, 측정방법, 최저소비효율기준, 표준소비효율 또는 라벨의 개정사항은 2012년 7월 1일부터 시행한다. ②KS C 9306 개정(2010.12.31)에 따른 전기냉방기, 전기냉난방기의 개정사항은 2012년 7월 1일부터 시행하고, 2012년 6월 30일까지는 종전의 KS C 9306을 적용한다. **제2조(소비효율 측정에 관한 경과조치)** ① 종전 규정에 의하여 소비효율 측정을 받은 제품은 이 규정에 의하여 측정을 받은 것으로 본다. 다만, 이 규정 시행 전에 소비효율 측정을 받았던 전기냉온수기는 변경된 측정방법에 의하여 2011년 12월 31일까지 다시 측정을 받아야 하며, 전기냉방기, 전기냉난방기는 변경된 KS C 9306 측정방법에 의하여 2012년 6월 30일까지 다시 측정을 받아야 한다. ②「고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정」에 의하여 2012년 6월 30일 현재 고효율에너지기자재 인증을 받은 창 세트로서 제4조제1항제25호의 범위에 맞는 창 세트는 이 고시에 의하여 측정을 받은 것으로 본다. ③「고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정」에 의하여 2012년 6월 30일 현재

현 행	개 정(안)
(신설)	고효율에너지기자재 인증을 받은 변압기로서 측정한 값을 기준 환산온도의 50% 부하율 기준으로 환산한 효율(%) 값을 명시한 시험성적서를 제출한 변압기는 이 고시에 의하여 측정을 받은 것으로 본다.

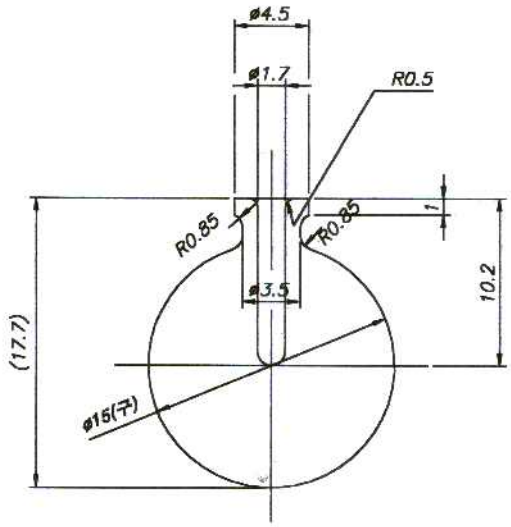
현 행	개 정(안)
[별표 1] **효율관리기자재 소비효율 측정방법 등**(제4조 관련) **1. 전기세탁기 ~ 4. 식기건조기** (생략) **5. 전기냉온수기** 1. 적용범위 (생략) a) ~ i) (생략) j) 산업용 또는 상업용 전용으로 설계된 냉온수기 k) ~ l) (생략) (생략) 2. 인용규격 (생략) KS A 3251-1 수치의 맺음법 (생략) 공업진흥청고시 제95-375호 : 전기용품안전관리법에 따른 전기용품의 소비전력량 및 효율 표시제도 운영요령 3. 용어의 정의 (생략) a) (생략) b) 표준 안정상태 냉온수기를 5.1의 표준시험조건 하에서 연속 운전시켰을 때, 5.1의 d)에서 규정하고 있는 위치의 각 측정점(냉수 저장탱크 및 온수 저장탱크)의 평균 온도가	**[별표 1]** **효율관리기자재 소비효율 측정방법 등**(제4조 관련) **1. 전기세탁기 ~ 4. 식기건조기** (현행과 같음) **5. 전기냉온수기** 1. 적용범위 (현행과 같음) a) ~ i) (현행과 같음) j) 산업용 또는 상업용 전용으로 설계된 냉온수기로서, 냉수 또는 온수 출수밸브가 2개 이상인 기기 k) ~ l) (현행과 같음) (현행과 같음) 2. 인용규격 (현행과 같음) KS Q 5002 수치의 맺음법 (현행과 같음) (삭제) 3. 용어의 정의 (현행과 같음) a) (현행과 같음) b) 표준 안정상태 냉온수기를 5.1의 표준시험조건 하에서 연속 운전시켰을 때, 시험품의 각부의 온도가 일정하게 유지되는 상태로 각부의 평균 온도가 2시간당 1℃ 이하로 변

현 행	개 정(안)
2시간당 1℃ 이하로 변화되는 상태.	화되는 상태.
c) 냉매누설 냉온수기를 a)에서 규정하고 있는 통상의 동작상태 하에서 예민한 누설검지기(전자관식 할로겐 타입 누설검지기 또는 이와 등등 이상의 검출 감도를 갖는 것) 등으로 시험을 하였을 때, 냉매회로를 구성하고 있는 각 부위에서 누설이 없어야 한다.	(삭제)
d) 누수 냉온수기를 a)에서 규정하고 있는 통상의 동작상태 하에서 제품을 구성하고 있는 모든 통수관로(급수관 접속부에서 출수구까지)에 대하여 육안검사 등으로 시험을 하였을 때, 각 부위에서 누수가 없어야 한다.	(삭제)
e) 압축기 ~ h) 예냉기 (생략)	c) 압축기 ~ f) 예냉기 (현행과 같음)
i) 전열장치 니켈 크롬 또는 철 크롬 저항체에 전기적인 절연확보 등을 위하여 마그네시아 분말에 진동을 주어 적층시킨 다음, 여기에 관상의 시이즈를 끼운 발열체로서, 온수 저장탱크 내부의 물을 직접적으로 가열시키거나, 간접적으로 가열시키기 위한 장치	g) 전열장치 전기식 발열체로서, 온수 저장탱크 내부의 물을 직접적으로 가열시키거나, 간접적으로 가열시키기 위한 장치
j) 자동온도조절기 ~ 1) (생략)	h) 자동온도조절기 ~ l) (현행과 같음)
n) 전동기의 정격소비전력 냉온수기를 a)에서 규정하고 있는 통상의 동작상태 및 b)에서 규정하고 있는	m) 전동기의 정격소비전력 냉온수기를 a)에서 규정하고 있는 통상의 동작상태 및 b)에서 규정하고 있는

현 행	개 정(안)
표준 안정상태 하에서 운전하였을 때, 압축기 및 송풍 팬 등 냉각에 직접 관계되는 전동기에서 소비하는 전력의 합계로서, 제품에 표시된 값(W)에 대하여 그 측정값은 110% 이하이어야 한다.	표준 안정상태 하에서 운전하였을 때, 압축기 및 송풍 팬 등 냉각에 직접 관계되는 전동기에서 소비하는 전력의 합계
o) 전열장치의 정격소비전력 냉온수기를 a)에서 규정하고 있는 통상의 동작상태 및 b)에서 규정하고 있는 표준 안정상태 하에서 운전하였을 때, 가열에 직접 관계되는 전열장치에서 소비하는 전력의 합계로서, 제품에 표시된 값(W)에 대하여 그 측정값은 110% 이하이어야 한다.	n) 전열장치의 정격소비전력 냉온수기를 a)에서 규정하고 있는 통상의 동작상태 및 b)에서 규정하고 있는 표준 안정상태 하에서 운전하였을 때, 가열에 직접 관계되는 전열장치에서 소비하는 전력의 합계
p) 월간 소비전력량 (생략)	o) 월간 소비전력량 (현행과 같음)
q) 1㎡당 소비전력량 냉온수기의 냉수 저장탱크 및 온수 저장탱크 내부에 물을 가득 채운 후, 설정된 온도(공장 출고상태 기준)까지 냉각을 시키거나, 가열을 시키기 위하여 소비된 전기에너지와 물에 흡수된 열에너지와의 비율로서 5.2의 a)의 1)에서 측정된 총 소비전력량 P1 (kWh) 과 5.2의 c)의 2)의 ①에서 산출된 냉수 저장탱크 측의 수온차이 보상계수(Cp) 및 5.2의 c)의 2)의 ②에서 산출된 온수 저장탱크 측의 수온차이 보상계수(Hp)를 5.2의 c)의 3)의 소비효율등급부여지표(R)의 산출 식에 따라 계산된 소비효율등급(1~5 등급)을 6의 제품의 호칭 방법 및 표시 방법에 따라 제품에 표시하여야 한다.	(삭제)
(신설)	p) 1L당 소비전력량

현 행	개 정(안)
(신설)	냉온수기의 냉수 저장탱크 및 온수 저장탱크 내부에 물을 가득 채운 후, 설정된 온도(공장 출고상태 기준)까지 냉각을 시키거나, 가열을 시키기 위하여 소비된 전기에너지와 물에 흡수된 열에너지와의 비율로서 5.2의 d)의 식에 의해서 산출된 값이다.
4. 종류 구분 (생략)	4. 종류 구분 (현행과 같음)
5. 소비효율 시험방법	5. 소비효율 시험방법
5.1 표준 시험조건	5.1 표준 시험조건
a) ~ b) (생략)	a) ~ b) (현행과 같음)
c) (생략)	c) (현행과 같음)
1) (생략)	1) (현행과 같음)
(신설)	2) 선택이 가능한 제빙기능이 있는 전기냉온수기는 제빙기능을 선택하지 않고 시험한다. 단, 제빙기능 선택이 시험결과에 유리하다고 판단되는 경우에는 제빙기능을 선택하고 시험할 수 있다.
(신설)	3) 선택이 가능한 절전기능이 있는 전기냉온수기는 다음에 따른다. (a) 냉수 또는 온수의 가동을 일정시간 정지하거나, 온도를 조절하여 절전을 수행하는 전기냉온수기는 절전기능을 선택하지 않는다. (b) 냉수 또는 온수 기능과 관련이 없이 보조기능을 정지하여 절전하는 전기냉온수기의 절전기능은 선택한 상태로 시험한다. 이러한 기능의 예로는 표시램프의 밝기를 조

현 행	개 정(안)
	정하여 절전하는 기능이 있다.
d) 냉온수기의 수온을 측정하는 측정점은 냉수인 경우(정수 겸용인 것을 포함한다), 냉수 저장탱크의 밑면으로부터 1/3 높이(h)의 중앙부(전후좌우 1/2 위치) 온수인 경우, 온수 저장탱크의 윗면으로부터 1/3 높이(h)의 중앙부(전후좌우 1/2 위치)의 물 온도를 각각 측정한다. 다만, 냉온수기 내의 급수관로의 위치가 측정점에 중복되는 경우는 다음 각 호에 따른다. 1) 급수 관로가 냉수 저장 탱크 및 온수 저장 탱크의 중앙부(1/2) 위치에 있는 경우 (a) 저장 탱크 내부를 균등하게 4등분하여, 탱크의 중심점(0 mm)으로부터 반지름의 1/2인 지점을 수온 측정점으로 한다. (b) 이때, 높이(h)는 냉수 저장 탱크의 경우, 탱크의 밑면으로부터 1/3(h) 위치이고, 온수 저장 탱크의 경우, 탱크의 윗면으로부터 1/3(h)로 한다. 2) 급수 관로가 냉수 저장 탱크 및 온수 저장 탱크의 중앙부가 아닌 측면 부(좌측면 또는 우측면 등) 위치에 있는 경우 (a) 저장 탱크 내부를 균등하게 4등분하여, 탱크의 중심점(0 mm)으로부터 반지름의 1/2인 지점을 수온 측정점으로 한다. (b) 급수 관로가 측면 부(좌측면 또는	d) 냉온수기의 수온을 결정하기 위한 냉온수 출수온도를 측정하는 측정점은 가능한 한 냉온수 출수밸브에 밀착하여 측정한다.

현 행	개 정(안)
우측면 등) 혹은 어느 위치에 있거나에 상관없이 수온 측정 점은 급수관로가 설치된 반대 측으로 한다. (c) 이때, 높이(h)는 냉수 저장 탱크의 경우, 탱크의 밑면으로부터 1/3(h) 위치이고, 온수 저장 탱크의 경우, 탱크의 윗면으로부터 1/3(h) 로 한다. 3) 냉온수기의 냉수 저장 탱크 및 온수 저장 탱크의 수온을 보다 정확하게 측정하기 위하여 재질이 순동인 지름 15 mmϕ의 수온 측정용 표준 동구를 사용한다. (그림 참조)  비고 1. 가공 모서리부 모따기 C 0.1~0.2 mm 2. 일반 치수공차 ±0.1 mm	
e) 냉온수기의 냉수 저장탱크 측 및 온수 저장탱크 측 내부의 수온 보상계수 산출을 위한 기준 수온은 냉수의 경우 4℃로, 온수의 경우 85 ℃로 각각 표준 수온으로 설정한다.	(삭제)

현 행	개 정(안)
f) ~ i) (생략)	e) ~ h) (현행과 같음)
5.2 표준 시험항목	5.2 표준 시험항목
a) 월간 소비전력량(kWh/월) 1) 냉온수기를 각부의 온도가 일정하게 될 때까지 연속 운전시켜 안정된 후, 24시간 동안의 소비전력량을 측정(소수점 둘째 자리까지 측정한다)하여 이것을 “P1”(kWh)이라 하는데, 처음 10시간 동안은 매 1시간 간격으로 냉수 탱크 및 온수 탱크로부터 각각 300mL씩을 추출하고 이후 14시간은 방치한 상태에서 측정된다.	a) 월간 소비전력량(kWh/월) 1) 냉온수기를 각부의 온도가 일정하게 될 때까지 연속 운전시켜 안정된 후, 24시간 동안의 소비전력량을 측정(소수점 둘째 자리까지 측정한다)하여 이것을 “P1”(kWh)이라 한다.
(신설)	2) 냉온수 저장탱크 수온의 측정 및 산출 (a) 냉수 저장탱크 최저온도 “Tcm”의 산출은 5.1의 d)의 측정방법으로 냉수 온도조절장치가 단락한 직 후에 측정한 냉수출수 최저온도에서 -0.7℃를 더한 값으로 한다. (b) 온수 저장탱크 최고온도 “Thm”의 산출은 5.1의 d)의 측정방법으로 온수 온도조절장치가 단락한 직후에 측정한 온수출수 최고온도에서 1.3℃를 더한 값으로 한다.
(신설)	3) 냉수 및 온수 출수로 인한 소비전력량을 “P2”라 하고 다음 식에 따라 산출한다. P2 = P2c + P2h (kWh) 여기서, P2c는 냉수 출수로 인한 소비전력량 [kWh] P2h는 온수 출수로 인한 소비전력량 [kWh] (a) 냉수출수로 인한 소비전력량 “P2c”

현 행	개 정(안)
(신설)	는 다음식에 의해 산출한다. P2c = Qc × △Tc ÷ 860 ÷ 0.7 [kWh] 여기서, Qc는 냉수 탱크의 용량 [L] △Tc는 냉수탱크 최저온도(Tcm)와 주위온도(25℃)와의 차 [℃] 상수 860은 열량(kcal/h)를 전력량으로 변환 상수 0.7은 냉각기 효율이다. (b) 온수출수로 인한 소비전력량 "P2h"는 다음식에 의해 산출한다. P2h = Qh × △Th ÷ 860 [kWh] 여기서, Qh는 냉수 탱크의 용량 [L] △Th는 온수탱크 최고온도(Thm)와 주위온도(25℃)와의 차[℃] 상수 860은 열량(kcal/h)을 전력량으로 변환 상수
(신설)	4) 1일 소비전력량 "Pd"는 다음의 식에 의해 산출한다(소수점 셋째자리까지 계산한다). Pd = P1 + P2
2) 월간 소비전력량 "Pm"은 다음 식에 따라 산출한다(소수점 셋째자리까지 계산한다). Pm = P1 × 365 ÷ 12 [kWh/월]	5) 월간 소비전력량 "Pm"은 다음 식에 따라 산출한다(소수점 셋째자리까지 계산한다). Pm = Pd × 365 ÷ 12 [kWh/월]
(신설)	6) 연간 소비전력량 "Py"는 다음 식에 따라 산출한다(소수점 셋째자리까지 계산한다). Py = Pd × 365 [kWh/년]
b) (생략)	b) (현행과 같음)
c) 냉수 저장탱크의 표면적 Sc[㎡], 온수	c) 전기냉온수기의 24시간 동안 기대되는

현 행	개 정(안)
저장탱크의 표면적 Sh[㎡]을 측정하여 소수 넷째자리까지 구한다.	소비전력량 “P3”는 다음의 식에 의하여 산출한다. P3 = P3c + P3h [kWh] 여기서, P3c는 기대되는 냉수 소비전력량 [kWh] P3h는 기대되는 온수 소비전력량 [kWh] 1) 기대되는 냉수 소비전력량 “P3c”는 다음 식에 의해 산출한다. $P3c = K \times Qc \times r \times \frac{\triangle Tc}{D} \times 24 \div 860 \div 0.7 [kWh]$ 여기서, K는 기대되는 보온재의 열전도율 0.05[W/(m·℃)] Qc는 냉수탱크의 용량[L] r은 용량에 대한 표면적 변환 상수로 [표 1]의 값을 적용 △Tc는 냉수탱크 최저온도(Tcm)와 주위온도와의 차 [℃] D는 기대되는 보온재의 두께로 0.02[m] 상수 24는 측정시간인 24시간 상수 860은 열량을 전력량(kcal/h)으로 변환상수 0.7은 냉각기의 효율이다. 2) 기대되는 온수 소비전력량 “P3h”는 다음 식에 의해 산출한다. $P3h = K \times Qh \times r \times \frac{\triangle Th}{D} \times 24 \div 860 [kWh]$ 여기서, K는 기대되는 보온재의 열전도율 0.05[W/(m·℃)]

<table>
<tr><th>현 행</th><th>개 정(안)</th></tr>
<tr><td></td><td>Qh는 온수탱크의 용량[L]
r은 용량에 대한 표면적 변환 상수로 [표 1]의 값을 적용
△Th는 온수탱크 최고온도(Thm)와 주위온도와의 차 [℃]
D는 기대되는 보온재의 두께로 0.02[m]
상수 24는 측정시간인 24시간
상수 860은 열량을 전력량(kcal/h)으로 변환상수

[표 1] 저장용량에 따른 ‘r’ 지수
<table><tr><th>저장탱크의 용량(L)</th><th>적용 r 지수</th></tr><tr><td>1 이하</td><td>0.065</td></tr><tr><td>1 초과 1.4 이하</td><td>0.057</td></tr><tr><td>1.4 초과 1.8 이하</td><td>0.052</td></tr><tr><td>1.8 초과 2.3 이하</td><td>0.048</td></tr><tr><td>2.3 초과 3.0 이하</td><td>0.044</td></tr><tr><td>3.0 초과 4.0 이하</td><td>0.040</td></tr><tr><td>4.0 초과 6.0 이하</td><td>0.035</td></tr><tr><td>6.0 초과 8.0 이하</td><td>0.030</td></tr><tr><td>8.0 초과 10.0 이하</td><td>0.027</td></tr><tr><td>10 초과</td><td>0.024</td></tr></table>
d) 1L당 소비전력량은 다음 식에 의해 산출한다.
$$\text{리터당 소비전력량} = \frac{Pd}{0.5 \times Qc + Qh}$$
여기서,
상수 0.5는 냉온수 온도차 비율인 0.35에 냉각기 효율인 0.7을 나눈 값
Qc는 냉수탱크 용량
Qh는 온수탱크 용량</td></tr>
<tr><td>d) 소비효율등급부여지표 “R”의 산출(공장 출고상태 기준)</td><td>e) 소비효율등급부여지표 “R”의 산출(공장 출고상태 기준)</td></tr>
</table>

현 행	개 정(안)
1) a)항의 월간 소비전력량 “P1”(kWh) 측정구간(24시간) 동안중 12시간 이후의 12시간 동안의 온도기록지 상에 나타난 냉수 평균최저수온인 Tcm과 냉수 기준수온인 4℃와의 편차인 △Tc 또한 온수 평균최고수온인 Thm과 온수 기준수온인 85℃와의 편차인 △Th는 다음 식에 따라 산출한다. (a) 냉수 저장 탱크 측의 기준 수온과의 편차 △Tc = Tcm - 4(℃) (b) 온수 저장 탱크 측의 기준 수온과의 편차 △Th = 85 - Thm(℃) 여기에서, △Tc는 온도기록지 상에 나타난 냉수 저장탱크측의 평균 수온과 냉수 기준수온과의 차이를, △Th는 온도기록지 상에 나타난 온수 저장탱크 측의 평균 수온과 온수 기준수온과의 차이를 의미한다. 2) 냉수 저장 탱크 측 및 온수 저장 탱크 측의 수온 차이 보상계수를 다음 식에 따라 각각 소수 넷째자리까지 산출한다. (a) 냉수 저장 탱크 측의 수온차이 보상계수(Cp) $Cp = KSc \frac{\Delta Tc}{D} \times 24/1000$ [kWh] 여기서, K는 기대되는 보온재의 열전도율 0.05[W/(m・℃)]이고, Sc는 냉수 저장탱크의 표면적[㎡], D는 기대되는 보온재의 두께로서	1) 소비효율등급부여지표 “R”의 산출 식을 다음과 같이 정의한다. $R(\text{소비효율등급 부여지표}) = \frac{\text{24시간 무출수 소비전력량 P1 [kWh]}}{\text{기대되는 단열성능에 대한 소비전력량 P3 [kWh]}}$ 여기서, P1은 24시간 동안 출수 없이 운전시 소비전력량이고, P3는 기대되는 보온성능에 대한 24시간 소비전력량이며, 소비효율등급부여지표 “R”은 소수점 셋째자리까지 계산하여 반올림한 값을 소수 둘째자리까지 나타낸다.

현 행	개 정(안)
0.02[m], 상수 24는 측정기간인 24시간을 말하며, 1000은 Wh를 kWh로 전환하기 위한 변환 상수이다. (b) 온수 저장 탱크 측의 수온차이 보상계수(Hp) $Hp = KSh \frac{\Delta Th}{D} \times 24/1000$ [kWh] 여기서, K는 기대되는 보온재의 열전도율 0.05[W/(m・℃)]이고, Sh는 온수 저장탱크의 표면적[㎡], D는 기대되는 보온재의 두께로서 0.02[m], 상수 24는 측정기간인 24시간을 의미하며, 1000은 Wh를 kWh로 변환하기 위한 변환 상수이다. 3) 소비효율등급부여지표 “R”의 산출 식을 다음과 같이 정의한다. $R(\text{소비효율등급부여지표}) = \frac{P1+Cp+Hp}{0.35\times\text{냉수표면적}(㎡)+\text{온수표면적}(㎡)}$ 여기서, 냉수 및 온수표면적의 단위는 [㎡]이며, 소비효율등급부여지표 “R”은 소수점 둘째 자리까지 계산하여 반올림한 값을 소수 첫째자리까지 나타낸다. 6. 제품의 호칭 방법 및 표시방법	6. 제품의 호칭 방법 및 표시방법

현 행	개 정(안)
6.1 표시사항 및 표시방법 (생략)	6.1 표시사항 및 표시방법 (현행과 같음)
6.2 표시사항 및 표시방법	6.2 표시사항 및 표시방법
a) (생략)	a) (현행과 같음)
b) 종류(압력식 또는 물통식)	(삭제)
c) ~ d) (생략)	b) ~ c) (현행과 같음)
e) 냉수 최저온도(℃)	(삭제)
f) 온수 최고온도(℃)	(삭제)
g) 상, 정격입력전압이 150V를 초과하는 것에 한한다. (예 : 단상 또는 삼상)	(삭제)
h) 정격전압(V)	(삭제)
i) 정격주파수(Hz)	(삭제)
j) 정격소비전력(W), 이때 냉수 사용시 정격 소비전력(W), 온수 사용시 정격소비전력(W)을 별도로 구분하여 표시하여야 한다.	(삭제)
k) (생략)	d) (현행과 같음)
(신설)	e) 1일소비전력량(kWh/일)
(신설)	f) 1L당소비전력량(kWh)
(신설)	g) 1시간소비전력량(Wh)
(신설)	h) 1시간당 CO_2배출량(g)
(신설)	i) 연간소비전력량(kWh)
(신설)	j) 연간에너지비용(원)
l) (생략)	k) (현행과 같음)
m) 제조자명 또는 그 약호	(삭제)
n) 제조년월 및 제조번호	(삭제)
o) 제품의 중량(kg) 및 저장 탱크 내부에 물을 가득 채웠을 때의 중량(kg)	(삭제)
p) 기타, 제품 서비스와 관련된 주소 및 전화번호 등을 병기하여야 한다.	(삭제)
6.3 (생략)	6.3 (현행과 같음)

현 행	개 정(안)
6. 전기밥솥	**6. 전기밥솥**
1. 적용범위 (생략)	1. 적용범위 (현행과 같음)
2. 인용규격 (생략) KS A 3251-1 수치의 맺음법 (생략)	2. 인용규격 (현행과 같음) KS Q 5002 수치의 맺음법 (현행과 같음)
3. 용어의 정의 ~ 8. 제품의 호칭 및 표시 방법 (생략)	3. 용어의 정의 ~ 8. 제품의 호칭 및 표시 방법 (현행과 같음)
7. 전기진공청소기 ~ 11. 형광램프용안정기 (생략)	**7. 전기진공청소기 ~ 11. 형광램프용안정기** (현행과 같음)
12. 삼상유도전동기	**12. 삼상유도전동기**
1. 적용범위 ~ 3. 토오크 특성(생략)	1. 적용범위 ~ 3. 토오크 특성(현행과 같음)
4. 전부하효율 측정 측정방법은 KS C IEC 61972의 규정에 의하여 측정한 삼상 농형 유도전동기의 손실 및 효율을 결정하는 방법을 따른다. 단, KS C IEC 61972의 규정에서 효율 결정을 위한 방법 적용범위는 "1. 적용범위에서 방법 1(회전력 측정장치를 이용 측정에서 파생된 표류부하손으로 시험한 전동기 대상)"을 따르고, 표류부하손 측정은 "6.3 표류부하손중 6.3.1 방법 1(측정으로 표류부하손 구하기)"를 따른다.	4. 전부하효율 측정 측정방법은 KS C IEC 60034-2-1의 규정에 의하여 측정한 삼상 농형 유도전동기의 손실 및 효율을 결정하는 방법을 따른다. 단, KS C IEC 60034-2-1의 규정에서 효율 결정을 위한 방법은 "8.2 간접 측정으로 결정"의 "8.2.2 개별 손실의 합산"을 따르며, 각 손실 측정방법에서 부하손은 "8.2.2.4.1 부하시험으로 구하는 부하손"을 따르며, 표류부하손(추가부하손) 측정은 "8.2.2.5.1 회전력을 측정하는 부하시험으로"를 따른다.

현 행	개 정(안)
5. 시험기기 (생략)	5. 시험기기 (현행과 같음)
13. 어댑터·충전기 ~ 14. 전기냉난방기 (생략)	**13. 어댑터·충전기 ~ 14. 전기냉난방기** (현행과 같음)
(신설)	**15. 텔레비전수상기** 1. 적용범위 디지털 튜너를 내장하고 화면대각선길이 50cm 이상부터 180cm 이하인 텔레비전 수상기로 판매되는 제품에 한하여 적용한다. 2. 인용규격 다음에 나타내는 규격은 이 규격에 인용됨으로써 이 규격의 규정 일부를 구성한다. 이러한 인용규격은 그 최신판을 적용한다. KS C IEC 62087 오디오, 비디오 및 관련기기의 전력 소비량 측정방법 3. 용어의 정의 이 규격에서 사용하는 주된 용어의 정의는 다음과 같다. a) 표준모드 사용설명서에 정상적인 가정에서 사용을 위해 권장하는 모드를 말한다. b) 추가기능 TV의 기본 기능을 수행하는데 요구되지 않은 기능을 말한다. 예를 들면 비디오 기록장치(VCR, DVD), 하드디스크드라이브, 라디오수신기, 메모리 카드 리더 등이다.

현 행	개 정(안)
(신설)	c) 비연결모드 외부 전원과 연결되어 있지 않은 상태이다. 4. 측정장비 a) 전원공급장치 측정은 전원공급장치의 정격 전압과 정격 주파수에서 수행되어야 한다. 시험기간 동안 전원공급장치 전압의 변동은 ±2%를 초과지 않아야 한다. 전원공급장치의 주파수 변동과 고조파 성분은 각각 ±2%와 5%를 초과하지 않아야 한다. b) 전력 측정기 측정은 전력계(wattmeter)를 사용해서 측정해야 한다. 0.5W 이상인 전력량을 측정할 때 신뢰도가 96% 에서 불확도는 2% 이하여야 한다. 0.5W 미만인 전력량을 측정할 때 신뢰도가 95%에서 불확도는 0.01W 이하여야 한다. 전력 측정기는 다음의 분해능을 가져야 한다. - 10W 이하의 전력 측정시 0.01W 이상 - 10W 부터 100W 까지의 전력 측정시 0.1W 이상 - 100W 이상의 전력 측정시 1W 이상 5. 동작모드 소비전력 측정방법 5.1 일반 5.1.1 환경 조건 주변온도는 (23±5)℃의 범위에 있어야 한다.

현 행	개 정(안)
(신설)	5.1.2 안정화 TV는 소비전력측면에서 안정화된 후 측정을 실시한다. 최저 1시간의 수동대기 모드 또는 비연결모드 다음에 최저 1시간의 동작모드가 실행되고 나서 TV를 측정해야 하고, 동작모드에서 최대 3시간 이내에 측정을 완료해야 한다. 관련 비디오 신호는 동작모드 전 기간 동안 화면에 출력되어야 한다. 1시간 내 안정된다고 알려진 TV의 경우 측정결과가 예상결과의 2% 내라고 나타나면 시간은 단축될 수 있고 만약 그렇지 않다면 본 항에 명시된 기간을 사용하여 결과를 측정한다. 5.1.3 위성 특성 TV가 LNB 전원공급을 위한 위성접시를 포함한다면, 가능하면 측정기간 동안은 전원을 꺼야 한다. 5.1.4 플러그인 모듈 TV가 내장 플러그인 모듈에 사전에 연결되어 최종 소비자에게 출하되지 않는 한 수신제한 모듈 또는 POD(Point of deployment) 모듈과 같은 플러인 모듈을 측정기간 동안 TV에 연결하면 안 된다. 사전에 연결되어 출하되는 플러그인 모듈은 측정기간 동안 계속 연결되어야 한다. 5.1.5 추가기능 최종 소비자가 전원을 켜거나 끌 수 있는 추가기능들은 측정중에 꺼야 한다.

현 행	개 정(안)
(신설)	5.1.6 특수기능 본 항에 명시하지 않은 특수기능은 제조사가 최종 소비자에게 출하할 때의 상태로 유지해야 한다. 5.1.7 절전기능 자동 밝기조절 절전기능이 있는 경우 이를 비활성화하여 측정한다. 만약 자동 밝기조절 절전기능이 있지만 비활성화할 수 없는 경우 300 lux 또는 그 이상의 빛을 조도센서에 직접 비추면서 측정을 한다. 5.1.8 영상레벨 조정 TV의 대비와 밝기, 백라이트(backlight)가 있는 경우의 레벨은 제조사가 최종 소비자에게 공급 시 조절한대로 설정한다. 최초 동작시 셋팅 모드를 선택해야 하는 경우 “표준모드” 또는 동등한 모드를 선택해야 한다. “표준모드” 또는 동등한 모드가 없는 경우, 온 스크린 메뉴에 등록된 첫 번째 모드를 선택한다. 시험에 사용한 모드는 보고서에 기재해야 한다. 5.1.9 비디오화면 비율 TV는 비디오 입력신호의 활성 면적이 전체 스크린을 차지할 수 있는 모드로 설정해야 한다. 5.1.10 음향레벨 조정 볼륨 컨트롤은 음향 출력을 들을 수 있는 수준으로 조절되어야 하며, 청취 가능한 음향 출력을 보장하는 한 방법은 스피커 단자에서 50mW가 출력되게 하

현 행	개 정(안)
(신설)	는 것이다. 5.2 측정방법 a) TV와 DVD플레이어를 HDMI 포트로 연결하고 TV의 전원을 측정장비와 연결한다. 이때 HDMI 포트가 없는 TV는 컴포넌트(component) 또는 컴포지트(composite)로 연결한다. b) TV를 5.1.2의 방법으로 수동대기모드에서 안정화 시킨 후 동작 시킨다. 이 때 제품 출하 후 최초 동작 시에 셋팅을 해야 하는 경우 5.1.8의 방법으로 실시한다. c) 5.1에 제시한 방법대로 TV를 설정한 후에 KS C IEC 62087의 부록 DVD중 수직주사주파수(vertical scan frequency) 60Hz의 방송콘텐츠(broadcast content) 1시간 분량을 재생하면서 5.1.2의 방법으로 동작모드에서 안정화 시킨다. d) 안정화 후 방송콘텐츠 1시간 분량을 재생하면서 1시간 평균소비전력(W)을 계산한다. 대기전력 시험은 KS C IEC 62301에서 규정하는 시험방법을 따른다. e) 시험은 동일한 방법으로 시료당 2회 측정하고, 시료는 모델당 2대로 한다. 6. 소비전력 산출방법

현 행	개 정(안)
(신설)	a) 시험결과는 다음의 표로 기록한다. <table><tr><td>항목</td><td>평균</td><td colspan="2">시료 1</td><td colspan="2">시료 2</td></tr><tr><td rowspan="3">동작모드 소비전력 (W)</td><td rowspan="3"></td><td>1회</td><td>2회</td><td>1회</td><td>2회</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr><tr><td rowspan="3">대기전력 (W)</td><td rowspan="3"></td><td>1회</td><td>2회</td><td>1회</td><td>2회</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="4"></td></tr></table> b) 소비효율등급부여지표(R)의 산정 식은 다음과 같다. $$R(\text{소비효율등급부여지표}) = \frac{\text{동작모드 소비전력[W]}}{\text{화면면적의 제곱근}[\sqrt{m^2}]}$$

현 행

[별표 2]

소비효율 또는 소비효율등급표시를 위한 효율 측정항목, 측정 및 CO_2배출량, 연간 에너지비용 환산기준 등(제4조, 제12조제1항 및 제2항, 제16조제2항 관련)

구 분	총시료 개수	측정항목	측정 및 CO_2배출량, 연간에너지비용 환산기준	불합격 허용개수
1. 전기냉장고~8. 식기건조기		(생략)		
9. 전기냉온수기	2	1㎡당소비전력량 (추가) (추가) (추가) (추가) 월간소비전력량 냉수표면적(㎡) 온수표면적(㎡) 냉수저장탱크용량 온수저장탱크용량 1시간소비전력량 1시간사용시CO_2배출량 (추가) (추가) 소비효율등급	- - - - - 1시간소비전력량(Wh)×0.425 -	0
10. 전기밥솥~17. 안정기내장형램프		(생략)		

개 정(안)

[별표 2]

소비효율 또는 소비효율등급표시를 위한 효율 측정항목, 측정 및 CO_2배출량, 연간 에너지비용 환산기준 등(제4조, 제12조제1항 및 제2항, 제16조제2항 관련)

구 분	총시료 개수	측정항목	측정 및 CO_2배출량, 연간에너지비용 환산기준	불합격 허용개수
1. 전기냉장고~8. 식기건조기		(현행과 같음)		
9. 전기냉온수기	2	(삭제) 비교소비전력량 용량 1L당소비전력량 1일소비전력량 월간소비전력량 (삭제) (삭제) 냉수저장탱크용량 온수저장탱크용량 1시간소비전력량 1시간사용시CO_2배출량 연간소비전력량 연간에너지비용 소비효율등급	- - - - 1일소비전력량(kWh)×365÷12 - - 1일소비전력량(kWh)÷24 1시간소비전력량(Wh)×0.425 1일소비전력량(kWh)×365 연간소비전력량(kWh)×160 -	0
10. 전기밥솥~17. 안정기내장형램프		(현행과 같음)		

현 행

구 분	총시료개수	측정항목	측정 및 CO_2배출량, 연간에너지비용 환산기준	불합격허용개수
18.삼상유도전동기	5	전부하효율	-	-
		분류	-	
		정격출력	-	
		극수	-	
		정격전압	-	
		정격전류	-	
		시료중최소값	-	
		총시료개수	-	
		1시간소비전력량	$\frac{\text{정격출력}(kW)\times 1000\times 1\text{시간}(h)}{\text{전부하효율}}$ (ex : 37.0kW, 93.5%일 경우 $\frac{37.0\times 1000\times 1}{0.935}$=39,572Wh)	
		1시간사용시CO_2배출량	1시간소비전력량(Wh)×0.425	
		(추가)		
		(추가)		
19.가정용가스보일러~23.가스온수기		(생략)		
		(신설)		
		(신설)		

개 정(안)

구 분	총시료개수	측정항목	측정 및 CO_2배출량, 연간에너지비용 환산기준	불합격허용개수
18.삼상유도전동기	5	전부하효율	-	-
		분류	-	
		정격출력	-	
		극수	-	
		정격전압	-	
		정격전류	-	
		시료중최소값	-	
		총시료개수	-	
		1시간소비전력량	$\frac{\text{정격출력}(kW)\times 1000\times 1\text{시간}(h)}{\text{전부하효율}}$ (ex : 37.0kW, 93.5%일 경우 $\frac{37.0\times 1000\times 1}{0.935}$=39,572Wh)	
		1시간사용시CO_2배출량	1시간소비전력량(Wh)×0.425	
		연간소비전력량	1시간소비전력량(Wh)×4,906÷1000 (ex : 39,572Wh일 경우 39,572×4,906÷1000=194,140.2kWh)	
		연간에너지비용	연간소비전력량(kWh)×77 (ex : 194,140.2kWh일 경우 194,140.2×77=14,949,000원)	
19.가정용가스보일러~23.가스온수기		(현행과 같음)		
24.변압기	1	효율	50% 부하율 기준	0
		부하손실	-	
		무부하손실	-	
		권선저항	-	
		분류	유입식/건식	
		절연재료(건식의 경우)	A, B, F종 등	
		1차전압/2차전압	-	
		상수	-	
		용량	-	
25. 창세트	1	열관류율	-	0
		기밀성(통기량 등급)	-	
		소비효율등급	-	
		프레임재질	-	
		유리	-	

현 행

구 분	총시료개수	측정항목	측정 및 CO_2배출량, 연간에너지비용 환산기준	불합격허용개수
		(신설)		

(비고) 1. ~ 3. (생략)

4. 연간에너지비용 표시 환산기준 : 1kWh=160원 (추가)

5. (생략)

6. "연간에너지비용" 환산값은 원을 단위로 하고 연간소비전력량(kWh)를 먼저 산출한 후 "연간소비전력량×160원 (추가) "로 구한다. 이때 백원 단위 이하에서 반올림하여 천원 단위(ex : 75,000원)로 표시한다.

개 정(안)

구 분	총시료개수	측정항목	측정 및 CO_2배출량, 연간에너지비용 환산기준	불합격허용개수
26.텔레비전수상기	2	$1\sqrt{m^2}$당소비전력 디스플레이방식 화면대각선길이 화면비율(가로:세로) 화면면적 화면면적의 제곱근 동작모드소비전력 대기전력 1시간소비전력량 1시간사용시CO_2배출량 연간소비전력량 연간에너지비용 소비효율등급	- - - - - - - - 동작모드소비전력(W)×1시간(h) 1시간소비전력량(Wh)×0.425 동작모드소비전력(W)×2,190시간(h) 연간소비전력량(kWh)×160 -	0

(비고) 1. ~ 3. (현행과 같음)

4. 연간에너지비용 표시 환산기준 : 1kWh=160원(단, 삼상유도전동기는 1kWh=77원).

5. (현행과 같음)

6. "연간에너지비용" 환산값은 원을 단위로 하고 연간소비전력량(kWh)를 먼저 산출한 후 "연간소비전력량×160원(삼상유도전동기는 연간소비전력량×77원)"로 구한다. 이때 백원 단위 이하에서 반올림하여 천원 단위(ex : 75,000원)로 표시한다.

현 행	개 정(안)
[별표 3] **최저소비효율기준 및 소비효율등급 부여기준**(제5조제2항 관련) **1. 전기냉장고** 1.1 최대소비전력량기준 (생략) 주) 1. ~ 3. (생략) 4. 보정유효내용적을 최대소비전력량 기준식에 대입한 후, KS A 3251-1에 따라 소수점 둘째 자리를 끝맺음해서 최대소비전력량기준 달성여부를 판단 1.2 소비효율등급부여기준 (생략) **2. 전기냉동고** 2.1 최대소비전력량기준 (생략) 주) 1. ~ 3. (생략) 4. 보정유효내용적을 최대소비전력량 기준식에 대입한 후, KS A 3251-1에 따라 소수점 둘째 자리를 끝맺음해서 달성여부를 판단 2.2 소비효율등급부여기준 (생략) **3. 김치냉장고** 3.1 최대소비전력량기준 (생략) 주) 1. (생략) (이 경우 유효내용적은 실측치를 의미하며 KS A 3251-1에 따라 소수점 첫째자리를 끝맺음해서 결정한다.)	[별표 3] **최저소비효율기준 및 소비효율등급 부여기준**(제5조제2항 관련) **1. 전기냉장고** 1.1 최대소비전력량기준 (현행과 같음) 주) 1. ~ 3. (현행과 같음) 4. 보정유효내용적을 최대소비전력량 기준식에 대입한 후, KS Q 5002에 따라 소수점 둘째 자리를 끝맺음해서 최대소비전력량기준 달성여부를 판단 1.2 소비효율등급부여기준 (현행과 같음) **2. 전기냉동고** 2.1 최대소비전력량기준 (현행과 같음) 주) 1. ~ 3. (현행과 같음) 4. 보정유효내용적을 최대소비전력량 기준식에 대입한 후, KS Q 5002에 따라 소수점 둘째 자리를 끝맺음해서 달성여부를 판단 2.2 소비효율등급부여기준 (현행과 같음) **3. 김치냉장고** 3.1 최대소비전력량기준 (현행과 같음) 주) 1. (현행과 같음) (이 경우 유효내용적은 실측치를 의미하며 KS Q 5002에 따라 소수점 첫째자리를 끝맺음해서 결정한다.)

<table>
<tr><th>현 행</th><th>개 정(안)</th></tr>
<tr><td>2. ~ 3. (생략)
4. 보정유효내용적을 최대소비전력량 기준식에 대입한 후, KS A 3251-1에 따라 소수점 둘째 자리를 끝맺음해서 기준 달성여부를 판단

3.2 소비효율등급부여기준 (생략)

4. 전기냉방기~ 8. 식기건조기 (생략)

9. 전기냉온수기

9.1 최대소비전력량기준
(단위 : kWh/㎡)
<table><tr><th rowspan="2">구 분</th><th>최대소비전력량기준</th></tr><tr><th>2010년 1월 1일부터</th></tr><tr><td>전기냉온수기</td><td>18.0</td></tr></table>
9.2 소비효율등급부여기준

가. 소비효율등급부여지표

소비전력량(P1)에 냉수 저장탱크의 수온차이 보상계수(Cp)와 온수 저장탱크의 수온차이 보상계수(Hp)를 더한 값에 (0.35×냉수표면적+온수표면적)으로 나눈 값을 소비효율등급부여지표로 한다.

$R(\text{소비효율등급부여지표}) = \frac{P1+Cp+Hp}{0.35\times\text{냉수표면적}(㎡)+\text{온수표면적}(㎡)}$

여기서,
- P1 : 냉온수기를 안정화시킨 후 24시간동안 측정한 소비전력량
- Cp : 냉수 저장탱크 측의 수온차이 보상계수
- Hp : 온수 저장탱크 측의 수온차이 보상계수</td><td>2. ~ 3. (현행과 같음)
4. 보정유효내용적을 최대소비전력량 기준식에 대입한 후, KS Q 5002에 따라 소수점 둘째 자리를 끝맺음해서 기준 달성여부를 판단

3.2 소비효율등급부여기준 (현행과 같음)

4. 전기냉방기 ~ 8. 식기건조기 (현행과 같음)

9. 전기냉온수기

9.1 최대소비전력량기준
(단위 : kWh/kWh)
<table><tr><th rowspan="2">구 분</th><th>최대소비전력량기준</th></tr><tr><th>2012년 1월 1일부터</th></tr><tr><td>전기냉온수기</td><td>2.5</td></tr></table>
9.2 소비효율등급부여기준

가. 소비효율등급부여지표

24시간 동안 무출수 소비전력량 P1(kWh)에 기대되는 단열성능에 대한 소비전력량 P3(kWh)로 나눈 값인 “비교소비전력량”을 소비효율등급부여지표로 한다.

$R(\text{소비효율등급부여지표}) = \frac{\text{24시간 무출수 소비전력량 P1(kWh)}}{\text{기대되는 단열성능에 대한 소비전력량 P3(kWh)}}$</td></tr>
</table>

현 행	개 정(안)
나. 소비효율등급부여기준 R ≤ 8.0 : 1 8.0 < R ≤ 10.0 : 2 10.0 < R ≤ 12.0 : 3 12.0 < R ≤ 15.0 : 4 15.0 < R ≤ 18.0 : 5	나. 소비효율등급부여기준 R ≤ 1.0 : 1 1.0 < R ≤ 1.3 : 2 1.3 < R ≤ 1.6 : 3 1.6 < R ≤ 2.0 : 4 2.0 < R ≤ 2.5 : 5
10. 전기밥솥 ~ 11. 전기진공청소기 (생략)	**10. 전기밥솥 ~ 11. 전기진공청소기** (현행과 같음)
12. 선풍기	**12. 선풍기**
12.1 최대소비전력기준 및 표준소비전력 (생략) 주) 1. ~ 3. (생략) 4. 선풍기 날개지름을 최대소비전력 기준식에 대입한 후, KS A 3251-1에 따라 소수점 둘째 자리를 끝맺음해서 기준 달성여부를 판단	12.1 최대소비전력기준 및 표준소비전력 (현행과 같음) 주) 1. ~ 3. (현행과 같음) 4. 선풍기 날개지름을 최대소비전력 기준식에 대입한 후, KS Q 5002에 따라 소수점 둘째 자리를 끝맺음해서 기준 달성여부를 판단
12.2 소비효율등급부여기준 (생략)	12.2 소비효율등급부여기준 (현행과 같음)
13. 공기청정기 ~ 23. 가스온수기 (생략)	**13. 공기청정기 ~ 23. 가스온수기** (현행과 같음)
(신설)	**24. 변압기** 24.1. 최저소비효율기준 및 표준소비효율 (50% 부하율 기준) 가. 일단접지 변압기 (단위 : %)

현 행	개 정(안)
(신설)	

분류	1차전압/2차전압	상수	용량 (kVA)	최저소비효율기준 2012년 7월 1일부터	표준소비효율
KS C 4306 일단 접지	13.2 kV/ 230 V	단상	10	98.3	98.7
			20	98.5	98.8
			30	98.7	98.9
			50	98.8	99.0
			75	98.8	99.1
			100	98.9	99.2

나. 건식변압기

(단위 : %)

분류	1차전압/2차전압	상수	용량 (kVA)	최저소비효율기준 2012년 7월 1일부터	표준소비효율
건식 변압기 (KS C 4311)	3.3~6.6 kV/ 저압	단상	50	97.7	98.7
			75	97.8	98.8
			100	98.0	98.9
			150	98.2	99.0
			200	98.4	99.0
			300	98.5	99.1
			400	98.6	99.2
			500	98.7	99.3
			600	98.7	99.3
			750	98.8	99.3
			1000	99.0	99.4
			1250	99.1	99.5
			1500	99.1	99.5
			2000	99.2	99.5
			2500	99.3	99.5
			3000	99.4	99.5
		삼상	50	97.7	98.7
			75	97.8	98.8
			100	98.0	98.9
			150	98.2	99.0
			200	98.4	99.0
			300	98.5	99.1
			400	98.6	99.2
			500	98.7	99.3
			600	98.7	99.3
			750	98.8	99.3
			1000	98.9	99.4
			1250	99.0	99.5
			1500	99.0	99.5
			2000	99.1	99.5
			2500	99.2	99.5
			3000	99.3	99.5

현 행	개 정(안)
(신설)	(단위 : %) 분류 / 1차전압/2차전압 / 상수 / 용량(kVA) / 최저소비효율기준 2012년 7월 1일부터 / 표준소비효율 건식 변압기 (KS C 4311) / 22.9 kV/저압 / 단상 / 50 / 97.6 / 98.7 75 / 97.7 / 98.8 100 / 97.9 / 98.8 150 / 98.1 / 98.9 200 / 98.3 / 99.0 300 / 98.4 / 99.1 400 / 98.5 / 99.2 500 / 98.7 / 99.2 600 / 98.7 / 99.3 750 / 98.8 / 99.3 1000 / 98.9 / 99.4 1250 / 99.0 / 99.4 1500 / 99.0 / 99.5 2000 / 99.1 / 99.5 2500 / 99.2 / 99.5 3000 / 99.3 / 99.5 삼상 / 50 / 97.6 / 98.7 75 / 97.7 / 98.8 100 / 97.8 / 98.8 150 / 98.0 / 98.9 200 / 98.2 / 99.0 300 / 98.4 / 99.1 400 / 98.5 / 99.2 500 / 98.7 / 99.2 600 / 98.7 / 99.3 750 / 98.8 / 99.3 1000 / 98.9 / 99.4 1250 / 98.9 / 99.4 1500 / 99.0 / 99.5 2000 / 99.1 / 99.5 2500 / 99.2 / 99.5 3000 / 99.2 / 99.5

현 행	개 정(안)
(신설)	(단위 : %)

분류	1차전압/2차전압	상수	용량(kVA)	최저소비효율기준 2012년 7월 1일부터	표준소비효율
건식 변압기	22.9 kV/3.3~6.6 kV	단상	50	97.6	98.7
			75	97.7	98.8
			100	97.8	98.8
			150	98.0	98.9
			200	98.2	99.0
			300	98.4	99.0
			400	98.5	99.1
			500	98.7	99.2
			600	98.7	99.3
			750	98.8	99.3
			1000	98.9	99.4
			1250	98.9	99.4
			1500	99.0	99.5
			2000	99.1	99.5
			2500	99.2	99.5
			3000	99.2	99.5
		삼상	50	97.6	98.7
			75	97.7	98.8
			100	97.8	98.8
			150	98.0	98.9
			200	98.2	99.0
			300	98.4	99.0
			400	98.5	99.1
			500	98.7	99.2
			600	98.7	99.3
			750	98.8	99.3
			1000	98.9	99.4
			1250	98.9	99.4
			1500	99.0	99.5
			2000	99.1	99.5
			2500	99.2	99.5
			3000	99.2	99.5

현 행	개 정(안)
(신설)	다. 유입 변압기

(단위 : %)

분류	1차전압/2차전압	상수	용량(kVA)	최저소비효율기준 2012년 7월 1일부터	표준소비효율
유입 변압기 (KS C 4316, KS C 4317)	3.3~6.6 kV/ 저압	단상	100	98.4	99.0
			150	98.4	99.0
			200	98.4	99.0
			250	98.5	99.1
			300	98.5	99.1
			400	98.6	99.2
			500	98.6	99.2
			600	98.6	99.2
			750	98.7	99.3
			1000	98.8	99.3
			1250	98.8	99.4
			1500	98.9	99.4
			2000	99.0	99.4
			2500	99.0	99.4
			3000	99.1	99.4
		삼상	100	98.0	99.0
			150	98.1	99.0
			200	98.2	99.0
			250	98.3	99.1
			300	98.4	99.1
			400	98.4	99.2
			500	98.5	99.2
			600	98.5	99.2
			750	98.6	99.3
			1000	98.7	99.3
			1250	98.8	99.4
			1500	98.8	99.4
			2000	98.9	99.4
			2500	99.0	99.4
			3000	99.1	99.4

현 행	개 정(안)
(신설)	(단위 : %)

분류	1차전압/2차전압	상수	용량(kVA)	최저소비효율기준 2012년 7월 1일부터	표준소비효율
유입변압기(KS C 4316, KS C 4317)	22.9 kV/저압	단상	10	97.4	98.6
			15	97.7	98.6
			20	97.9	98.7
			30	98.1	98.8
			50	98.4	98.8
			75	98.6	98.9
			100	98.7	99.0
			150	98.4	99.0
			200	98.4	99.0
			250	98.5	99.1
			300	98.5	99.1
			400	98.6	99.2
			500	98.6	99.2
			600	98.6	99.2
			750	98.7	99.3
			1000	98.8	99.3
			1250	98.8	99.4
			1500	98.9	99.4
			2000	99.0	99.4
			2500	99.1	99.4
			3000	99.2	99.4
		삼상	100	98.0	99.0
			150	98.1	99.0
			200	98.2	99.0
			250	98.3	99.1
			300	98.4	99.1
			400	98.4	99.1
			500	98.5	99.1
			600	98.5	99.2
			750	98.6	99.2
			1000	98.7	99.3
			1250	98.8	99.3
			1500	98.8	99.3
			2000	98.9	99.3
			2500	99.0	99.4
			3000	99.1	99.4

현 행	개 정(안)
(신설)	(단위 : %) <table><tr><th rowspan="2">분류</th><th rowspan="2">1차전압/ 2차전압</th><th rowspan="2">상수</th><th rowspan="2">용량 (kVA)</th><th>최저소비 효율기준</th><th rowspan="2">표준소 비효율</th></tr><tr><th>2012년 7월 1일부터</th></tr><tr><td rowspan="30">유입 변압기 (KS C 4316, KS C 4317)</td><td rowspan="30">22.9 kV/ 3.3～6.6 kV</td><td rowspan="15">단상</td><td>100</td><td>98.4</td><td>99.0</td></tr><tr><td>150</td><td>98.5</td><td>99.0</td></tr><tr><td>200</td><td>98.5</td><td>99.0</td></tr><tr><td>250</td><td>98.6</td><td>99.1</td></tr><tr><td>300</td><td>98.6</td><td>99.1</td></tr><tr><td>400</td><td>98.7</td><td>99.2</td></tr><tr><td>500</td><td>98.8</td><td>99.2</td></tr><tr><td>600</td><td>98.8</td><td>99.2</td></tr><tr><td>750</td><td>98.9</td><td>99.3</td></tr><tr><td>1000</td><td>98.9</td><td>99.3</td></tr><tr><td>1250</td><td>99.0</td><td>99.4</td></tr><tr><td>1500</td><td>99.0</td><td>99.4</td></tr><tr><td>2000</td><td>99.1</td><td>99.4</td></tr><tr><td>2500</td><td>99.1</td><td>99.4</td></tr><tr><td>3000</td><td>99.2</td><td>99.4</td></tr><tr><td rowspan="15">삼상</td><td>100</td><td>98.1</td><td>99.0</td></tr><tr><td>150</td><td>98.2</td><td>99.0</td></tr><tr><td>200</td><td>98.2</td><td>99.0</td></tr><tr><td>250</td><td>98.3</td><td>99.1</td></tr><tr><td>300</td><td>98.4</td><td>99.1</td></tr><tr><td>400</td><td>98.5</td><td>99.2</td></tr><tr><td>500</td><td>98.6</td><td>99.2</td></tr><tr><td>600</td><td>98.6</td><td>99.2</td></tr><tr><td>750</td><td>98.6</td><td>99.3</td></tr><tr><td>1000</td><td>98.7</td><td>99.3</td></tr><tr><td>1250</td><td>98.8</td><td>99.4</td></tr><tr><td>1500</td><td>98.9</td><td>99.4</td></tr><tr><td>2000</td><td>99.0</td><td>99.4</td></tr><tr><td>2500</td><td>99.1</td><td>99.4</td></tr><tr><td>3000</td><td>99.2</td><td>99.4</td></tr></table> 라. 비표준 변압기에 대한 최저소비효율 기준 또는 표준소비효율 적용 변압기의 용량이 위 표에서 규정된 값 사이에 있을 경우 명시된 용량에 대한 기준을 근거로 보간법 적용 후 반올림하여 소숫점 첫째자리 맺음

<table>
<tr><th>현 행</th><th>개 정(안)</th></tr>
<tr><td>(신설)</td><td>예) 유입 3상 130kVA 22.9kV/440V 변압기의 경우
1) 명시된 용량 및 기준(100kVA 98.0% 및 150kVA 98.1%)를 바탕으로 선형보간법 적용
130kVA 효율 =
98%+(130-100)×(98.1-98.0)/(150-100)%
= 98.06
2) 계산 결과를 소수점 첫째자리 맺음함으로 98.06→98.1
3) 98.1%를 제시된 변압기 130kVA의 소비효율기준으로 한다.

마. 시행일 전부터 사용하고 있었던 제품, 특수변압기(3권선 이상의 다권선 변압기, 로형 변압기 등) 1, 2차 저압변압기 및 수리품 변압기는 최저소비효율기준 및 표준소비효율을 적용하지 않음

바. 최저소비효율기준 및 표준소비효율의 각 규격 기준치는 허용차(Tolerances)를 적용하지 않음</td></tr>
<tr><td>(신설)</td><td>25. 창 세트

25.1 최대열관류율기준
(단위 : W/(㎡ · K))<table><tr><th rowspan="2">구 분</th><th>최대열관류율</th></tr><tr><th>2012년 7월 1일부터</th></tr><tr><td>KS F 3117 창 세트에 대한 KS F 2278 규정에 의한 열관류율</td><td>3.4</td></tr></table>
25.2. 소비효율등급부여기준</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>현 행</th><th>개 정(안)</th></tr>
<tr><td>(신설)</td><td>가. 소비효율등급부여지표

KS F 2278 규정에 의하여 측정한 열관류율을 소비효율등급부여지표로 함.

R(소비효율등급부여지표) = 열관류율(W/(㎡ · K))

나. 소비효율등급부여기준

<table>
<tr><th>R</th><th>기밀성</th><th>등급</th></tr>
<tr><td>R ≤ 1.0</td><td>1등급</td><td>1</td></tr>
<tr><td>1.0 < R ≤ 1.4</td><td>1등급</td><td>2</td></tr>
<tr><td>1.4 < R ≤ 2.1</td><td>2등급 이상
(1등급 또는 2등급)</td><td>3</td></tr>
<tr><td>2.1 < R ≤ 2.8</td><td>묻지 않음</td><td>4</td></tr>
<tr><td>2.8 < R ≤ 3.4</td><td>묻지 않음</td><td>5</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>(신설)</td><td>26. 텔레비전수상기

26.1. 최대소비전력기준

(단위 : W/$\sqrt{m^2}$)
<table>
<tr><th>구 분</th><th>최대소비전력기준
2012년 7월 1일부터</th></tr>
<tr><td>화면대각선길이 50cm 이상부터 180cm 이하</td><td>440</td></tr>
</table>

26.2. 소비효율등급부여기준

가. 소비효율등급부여지표

동작모드 소비전력(W)을 화면면적의 제곱근($\sqrt{m^2}$)으로 나눈 값인 1$\sqrt{m^2}$당 소비전력을 소비효율등급부여지표로 함.

R(소비효율등급부여지표) = 동작모드 소비전력[W] / 화면면적의 제곱근[$\sqrt{m^2}$]</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>현 행</th><th>개 정(안)</th></tr>
<tr><td>(신설)</td><td>나. 소비효율등급부여기준

1) 일반제품
<table><tr><th>R</th><th>대기전력
(수동대기모드
소비전력)</th><th>등급</th></tr><tr><td>R ≤ 130</td><td>≤1.0W</td><td>1</td></tr><tr><td>R ≤ 165</td><td>묻지 않음</td><td>2</td></tr><tr><td>165 < R ≤ 205</td><td>묻지 않음</td><td>3</td></tr><tr><td>205 < R ≤ 260</td><td>묻지 않음</td><td>4</td></tr><tr><td>260 < R ≤ 440</td><td>묻지 않음</td><td>5</td></tr></table>
2) 네트워크제품
<table><tr><th>R</th><th>대기전력</th><th>등급</th></tr><tr><td>R ≤ 130</td><td>≤1.0W (수동대기모드)
≤2.0W (능동대기모드)</td><td>1</td></tr><tr><td>R ≤ 165</td><td>묻지 않음</td><td>2</td></tr><tr><td>165 < R ≤ 205</td><td>묻지 않음</td><td>3</td></tr><tr><td>205 < R ≤ 260</td><td>묻지 않음</td><td>4</td></tr><tr><td>260 < R ≤ 440</td><td>묻지 않음</td><td>5</td></tr></table>
다. 위 표의 용어는 다음과 같다.

일반제품 : 네트워크 기능이 없는 제품

네트워크제품 : 디지털 가전제품, 정보기기 등을 단일 프로토콜로 제어해 각종 제품간의 원격제어 및 정보 공유를 목적으로 만들어진 제품. 네트워크 기능이 옵션인 제품도 네트워크제품으로 본다. 출하시 네트워크가 기본 장착인 제품이 에너지소비효율 1등급을 받기 위해서는 $1\sqrt{m^2}$당 소비전력 외에 네트워크 상태에서의 대기전력기준(능동대기모드 : ≤2.0W)을 만족해야 한다. 네트워크 기능이 옵션인 제품이 에너지소비효율 1등급을 받기 위해서는 $1\sqrt{m^2}$당 소비전력 외에 네트워크기능이 제외된</td></tr>
</table>

현 행	개 정(안)
(신설)	상태에서의 대기전력기준(수동대기모드 : ≤1.0W)과 네트워크기능이 장착된 상태에서의 대기전력기준(능동대기모드 : ≤2.0W) 모두를 만족해야 한다. 수동대기모드 : 리모컨을 이용해 전원을 오프시킨 상태로 기기가 전원에 연결되어 있고 주기능을 수행하지 않지만 리모컨이나 내부 신호를 통해 다른 모드로 바뀔 수 있는 상태 능동대기모드 : 리모컨을 이용해 전원을 오프시킨 상태로 주기능을 수행하지 않지만 리모컨이나 내부 신호를 통해 다른 모드로 바뀔 수 있고, 추가적으로 외부 신호를 통해 다른 모드로 바뀔 수 있거나 서비스 제공자로부터 최소 수준의 데이터를 수신하고 있는 네트워크 상태

현 행	개 정(안)

[별표 4] 효율관리기자재별 효율관리시험기관(제6조제1항 관련)

효율관리기자재	효율관리시험기관
1. 전기냉장고	한국산업기술시험원, 한국전기전자시험연구원, 한국전자파연구원, 한국냉동공조인증센터, 부산테크노파크, 인터텍이티엘셈코(주)
2. 전기냉동고	한국산업기술시험원, 한국전기전자시험연구원, 한국전자파연구원, 한국냉동공조인증센터, 부산테크노파크, 인터텍이티엘셈코(주)
3. 김치냉장고	한국산업기술시험원, 한국전기전자시험연구원, 한국전자파연구원, 한국냉동공조인증센터, 부산테크노파크
4. 전기냉방기	한국산업기술시험원, 한국냉동공조인증센터, 부산테크노파크, 한국전자파연구원, 인터텍이티엘셈코(주), (추가)
5. 전기세탁기~ 8. 식기건조기	(생략)
9. 전기냉온수기	한국산업기술시험원, 한국전기전자시험연구원, 한국전자파연구원
10. 전기밥솥	한국산업기술시험원, 한국전기전자시험연구원, 한국전자파연구원, (주)디지털이엠씨
11. 전기진공청소기	한국산업기술시험원, 한국전기전자시험연구원, 부산테크노파크
12. 선풍기	한국산업기술시험원, 한국전기전자시험연구원, 한국전자파연구원, (주)디지털이엠씨
13. 공기청정기	한국산업기술시험원, 한국건자재시험연구원, 한국기계연구원, 부산테크노파크
14. 백열전구	광주·전남지방중소기업청, 전북지방중소기업청, 한국산업기술시험원, 한국전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국조명연구원, 한국전자파연구원
15. 형광램프	광주·전남지방중소기업청, 전북지방중소기업청, 한국산업기술시험원, 한국전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국조명연구원, 한국전자파연구원

[별표 4] 효율관리기자재별 효율관리시험기관(제6조제1항 관련)

효율관리기자재	효율관리시험기관
1. 전기냉장고	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국냉동공조인증센터, 부산테크노파크, 인터텍이티엘셈코(주)
2. 전기냉동고	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국냉동공조인증센터, 부산테크노파크, 인터텍이티엘셈코(주)
3. 김치냉장고	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국냉동공조인증센터, 부산테크노파크
4. 전기냉방기	한국산업기술시험원, 한국냉동공조인증센터, 부산테크노파크, 한국화학융합시험연구원, 인터텍이티엘셈코(주), 한국기계전기전자시험연구원
5. 전기세탁기~ 8. 식기건조기	(현행과 같음)
9. 전기냉온수기	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국화학융합시험연구원
10. 전기밥솥	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국화학융합시험연구원, (주)디지털이엠씨
11. 전기진공청소기	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 부산테크노파크
12. 선풍기	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국화학융합시험연구원, (주)디지털이엠씨
13. 공기청정기	한국산업기술시험원, 한국건설생활환경시험연구원, 한국기계연구원, 부산테크노파크
14. 백열전구	광주·전남지방중소기업청, 전북지방중소기업청, 한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국조명연구원, 한국화학융합시험연구원
15. 형광램프	광주·전남지방중소기업청, 전북지방중소기업청, 한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국조명연구원, 한국화학융합시험연구원

현 행

효율관리기자재	효율관리시험기관
16. 형광램프용안정기	광주·전남지방중소기업청, 한국산업기술시험원, 한국전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국조명연구원, 한국전자파연구원
17. 안정기내장형 램프	광주·전남지방중소기업청, 한국산업기술시험원, 한국전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국조명연구원, 한국전자파연구원
18. 삼상유도전동기	한국전기연구원, 한국산업기술시험원, 중소기업진흥공단, 한국전기전자시험연구원 (추가)
19. 가정용가스보일러	(생략)
20. 어댑터·충전기	한국산업기술시험원, 한국전자파연구원, 한국정보통신기술협회, 한국전기전자시험연구원, (주)원텍, (주)디지털이엠씨, (주)에스케이테크 (추가)
21. 전기냉난방기	한국산업기술시험원, 한국냉동공조인증센터, 부산테크노파크, 인터텍이티엘셈코(주), (추가)
22. 상업용전기냉장고	(생략)
23. 가스온수기	한국가스안전공사, (추가)
	(신설)
	(신설)
	(신설)

(신설)

[별표 5]

자체측정 승인 기준(제7조제1항 관련)

(생략)

개 정(안)

효율관리기자재	효율관리시험기관
16. 형광램프용안정기	광주·전남지방중소기업청, 한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국조명연구원, 한국화학융합시험연구원
17. 안정기내장형 램프	광주·전남지방중소기업청, 한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국조명연구원, 한국화학융합시험연구원
18. 삼상유도전동기	한국전기연구원, 한국산업기술시험원, 중소기업진흥공단, 한국기계전기전자시험연구원, 경남테크노파크
19. 가정용가스보일러	(현행과 같음)
20. 어댑터·충전기	한국산업기술시험원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 한국기계전기전자시험연구원, (주)원텍, (주)디지털이엠씨, (주)에스케이테크 (주)에스테크
21. 전기냉난방기	한국산업기술시험원, 한국냉동공조인증센터, 부산테크노파크, 인터텍이티엘셈코(주), 한국기계전기전자시험연구원
22. 상업용전기냉장고	(현행과 같음)
23. 가스온수기	한국가스안전공사, 한국에너지기기산업진흥회
24. 변압기	한국전기연구원
25. 창 세트	한국건설기술연구원, 방재시험연구원
26. 텔레비전수상기	지식경제부장관이 효율관리시험기관으로 별도로 공고하는 기관

(주) 효율관리시험기관은 지식경제부장관이 본 규정 또는 본 규정에서 준용한 측정방법(국제 측정방법 포함)에 관하여 「국가표준기본법」 제23조에 따른 시험기관으로 인정을 받은 기관중에서 지정한다.

[별표 5]

자체측정 승인 기준(제7조제1항 관련)

(현행과 같음)

현 행	개 정(안)

[별표 6]

효율관리기자재의 시험성적서 기재항목 및 측정값 계산시 소수점 끝맺음 적용기준(제10조제1항 및 제12조제3항 관련)

(KS A 3251-1에 따라 소수점자리 끝맺음해서 결정한다)

구 분	기 재 항 목	단 위	소수점 자리
1. 전기냉장고~8. 식기건조기	(생략)		
9. 전기냉온수기	가. 1㎡당소비전력량	(kWh/㎡)	첫째
	(신설)		
	(신설)		
	(신설)		
	(신설)		
	나. 월간소비전력량	(kWh/월)	첫째
	다. 냉수표면적	(㎡)	넷째
	라. 온수표면적	(㎡)	넷째
	마. 냉수저장탱크용량	(L)	둘째
	바. 온수저장탱크용량	(L)	둘째
	사. 1시간소비전력량	(Wh)	정수
	아. 1시간사용시CO_2배출량	(g/시간)	정수
	(신설)		
	(신설)		
	자. 소비효율등급	-	-
10. 전기밥솥~17. 안정기내장형램프	(생략)		
18. 삼상유도전동기	가.~차. (생략)		
	(신설)		
	(신설)		

[별표 6]

효율관리기자재의 시험성적서 기재항목 및 측정값 계산시 소수점 끝맺음 적용기준(제10조제1항 및 제12조제3항 관련)

(KS Q 5002에 따라 소수점자리 끝맺음해서 결정한다)

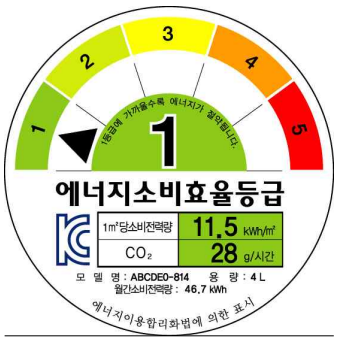
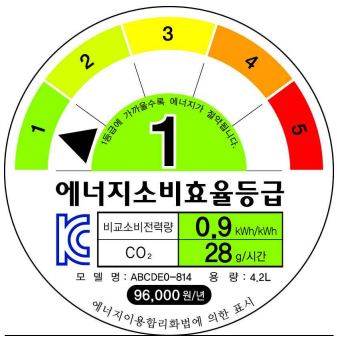
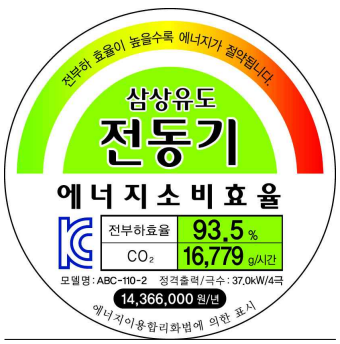
구 분	기 재 항 목	단 위	소수점 자리
1. 전기냉장고~8. 식기건조기	(현행과 같음)		
9. 전기냉온수기	(삭제)		
	가. 비교소비전력량	(kWh/kWh)	셋째
	나. 용량	(L)	첫째
	다. 1L당소비전력량	(kWh/L)	둘째
	라. 1일소비전력량	(kWh/일)	둘째
	마. 월간소비전력량	(kWh/월)	둘째
	(삭제)		
	(삭제)		
	바. 냉수저장탱크용량	(L)	둘째
	사. 온수저장탱크용량	(L)	둘째
	아. 1시간소비전력량	(Wh)	정수
	자. 1시간사용시CO_2배출량	(g/시간)	정수
	차. 연간소비전력량	(kWh)	첫째
	카. 연간에너지비용	(원)	정수
	타. 소비효율등급	-	-
10. 전기밥솥~17. 안정기내장형램프	(현행과 같음)		
18. 삼상유도전동기	가.~차. (현행과 같음)		
	카. 연간소비전력량	(kWh)	첫째
	타. 연간에너지비용	(원)	정수

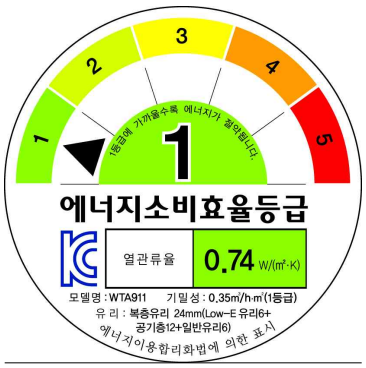
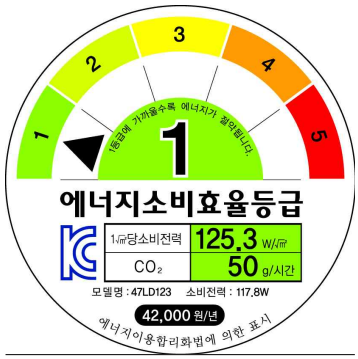
현 행

구 분	기 재 항 목	단 위	소수점 자리
19. 가정용가스보일러~23. 가스온수기	(생략)		
	(신설)		
	(신설)		
	(신설)		

개 정(안)

구 분	기 재 항 목	단 위	소수점 자리
19. 가정용가스보일러~23. 가스온수기	(현행과 같음)		
24. 변압기	가. 효율(50% 부하율 기준)	(%)	둘째
	나. 부하손실	(W)	첫째
	다. 무부하손실	(W)	첫째
	라. 권선저항	(Ω)	-
	마. 분류(유입식/건식)	-	-
	바. 절연재료(건식의 경우)	-	-
	사. 1차전압/2차전압	(kV)/(V)	첫째/정수
	아. 상수	-	-
	자. 용량	(kVA)	정수
25. 창세트	가. 열관류율	((W/(㎡·K))	(셋째)
	나. 기밀성(통기량, 등급)	(㎥/h·㎡, 등급)	(둘째, 정수)
	다. 프레임재질	-	-
	라. 유리	(㎜)	(정수)
	마. 소비효율등급	-	-
26. 텔레비전수상기	가. 1$\sqrt{m^2}$ 당소비전력	(W/$\sqrt{m^2}$)	첫째
	나. 디스플레이방식	-	-
	다. 화면대각선길이	(cm형)	정수
	라. 화면비율(가로:세로)	-	-
	마. 화면면적	(㎡)	넷째
	바. 화면면적의 제곱근	($\sqrt{m^2}$)	넷째

현 행	개 정(안)
[별표 7] **에너지소비효율등급라벨 및 에너지소비효율라벨 표시방법**(제16조제1항 관련) 1. 제품별 라벨 및 표시내용 1) 전기냉장고 ~ 8) 식기건조기 (생략) 9) 전기냉온수기  10) 전기밥솥 ~ 17) 안정기내장형램프 (생략) 18) 삼상유도전동기  19) 가정용가스보일러 ~ 23) 가스온수기 (생략)	**[별표 7]** **에너지소비효율등급라벨 및 에너지소비효율라벨 표시방법**(제16조제1항 관련) 1. 제품별 라벨 및 표시내용 1) 전기냉장고 ~ 8) 식기건조기 (현행과 같음) 9) 전기냉온수기  10) 전기밥솥 ~ 17) 안정기내장형램프 (현행과 같음) 18) 삼상유도전동기  19) 가정용가스보일러 ~ 23) 가스온수기 (현행과 같음)

현 행	개 정(안)
(신설)	24) 변압기 
(신설)	25) 창 세트 
(신설)	26) 텔레비전수상기 
(비고) (생략)	(비고) (현행과 같음)
2. 소비효율 또는 소비효율등급 라벨의 표시사항 수치끝맺음 (KS A 3251-1에 따라 수치끝맺음 한다)	2. 소비효율 또는 소비효율등급 라벨의 표시사항 수치끝맺음 (KS Q 5002에 따라 수치끝맺음 한다)

현 행

구 분	적 용 항 목	단 위	소수점 자리
1. 전기냉장고 ~ 8. 식기건조기	(생략)		
9. 전기냉온수기	가. 1㎡당소비전력량 (신설) 나. CO_2 다. 용량 (신설)	(kWh/㎡) (g/시간) (Wh)	첫째 정수 정수
10. 전기밥솥 ~ 17. 안정기내장형램프	(생략)		
18. 삼상유도전동기	가. 전부하효율 나. CO_2 다. 분류 라. 정격출력 마. 극수 (신설) (신설)	(%) (g/시간) - (kW) -	첫째 정수 - - -
19. 가정용가스보일러 ~ 23. 가스온수기	(현행과 같음)		
	(신설)		
	(신설)		

개 정(안)

구 분	적 용 항 목	단 위	소수점 자리
1. 전기냉장고 ~ 8. 식기건조기	(현행과 같음)		
9. 전기냉온수기	(삭제) 가. 비교소비전력량 나. CO_2 다. 용량 라. 연간에너지비용	 (kWh/kWh) (g/시간) (Wh) (원/년)	 둘째 정수 첫째 정수
10. 전기밥솥 ~ 17. 안정기내장형램프	(현행과 같음)		
18. 삼상유도전동기	가. 전부하효율 나. CO_2 (삭제) (삭제) (삭제) 다. 정격출력/극수 라. 연간에너지비용	(%) (g/시간) (kW)/(극) (원/년)	첫째 정수 첫째/정수 정수
19. 가정용가스보일러 ~ 23. 가스온수기	(현행과 같음)		
24. 변압기	가. 효율 나. 1차/2차 - 2차전압이 고압인 경우 - 2차전압이 저압인 경우 다. 상수 라. 용량	(%) (kV/kV) (kV/V) - (kVA)	첫째 첫째/첫째 첫째/정수 - 정수
25. 창세트	가. 열관류율 나. 기밀성(통기량, 등급) 다. 유리	(W/(㎡·K)) (㎥/h·㎡, 등급) -	둘째 둘째, 정수 -

현 행	개 정(안)

구 분	적 용 항 목	단 위	소수점 자리
	(신설)		

(생략)

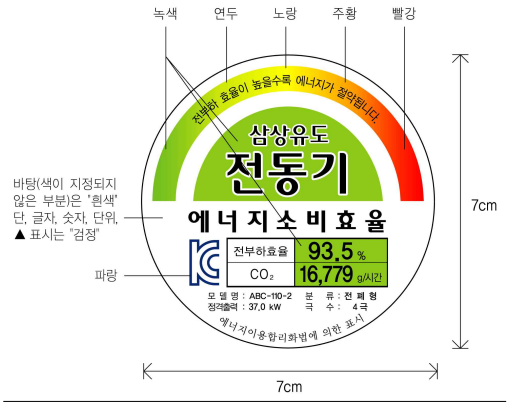
구 분	적 용 항 목	단 위	소수점 자리
26. 텔레비전수상기	가. 1$\sqrt{m^2}$ 당소비전력 나. CO_2 다. 소비전력 라. 연간에너지비용	(W/$\sqrt{m^2}$) (g/시간) (W) (원/년)	첫째 정수 첫째 정수

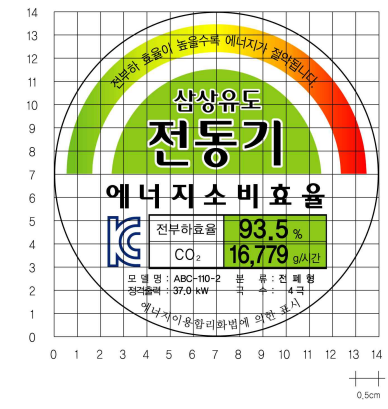
(현행과 같음)

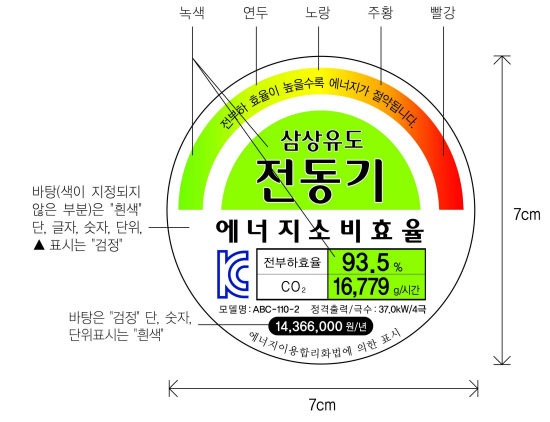
3. 에너지소비효율등급라벨 또는 에너지소비효율라벨 작도법

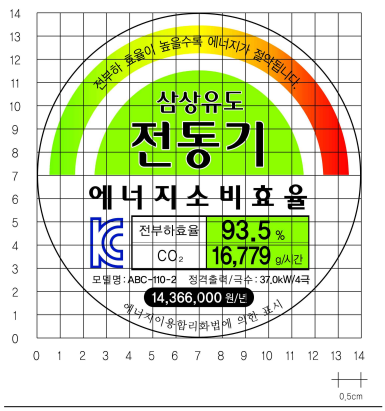
가. 에너지소비효율등급라벨 (생략)

나. 에너지소비효율라벨









<table>
<tr><th>현 행</th><th>개 정(안)</th></tr>
<tr><td>다. 전용색상 (생략)

라. 크기
에너지소비효율등급라벨 및 에너지소비효율라벨의 크기는 7cm(가로)×7cm(세로)를 기본으로 한다. 단, 일부제품은 아래 표와 같이 라벨의 표시를 비율대로 축소하여 표시가 가능하다.</td><td>다. 전용색상 (현행과 같음)

라. 크기
에너지소비효율등급라벨 및 에너지소비효율라벨의 크기는 7cm(가로)×7cm(세로)를 기본으로 한다. 단, 일부제품은 아래 표와 같이 라벨의 표시를 비율대로 축소하여 표시가 가능하다.</td></tr>
<tr><td>
<table>
<tr><th>라벨의 크기</th><th>대 상 제 품</th></tr>
<tr><td>7cm(가로)×
7cm(세로)
표시제품</td><td>전기냉장고, 전기냉동고, 김치냉장고,
전기냉방기(벽걸이형 제외),
전기세탁기, 전기드럼세탁기,
식기세척기, 전기냉온수기(높이 60cm 초과),
삼상유도전동기(정격출력 37kW 초과),
가정용가스보일러,
전기냉난방기(벽걸이형 제외)
상업용전기냉장고, (추가)</td></tr>
<tr><td>75%～100%
이내에서
축소표시
가능제품</td><td>(생략)</td></tr>
<tr><td>자유
축소표시
가능제품</td><td>백열전구, 형광램프,
형광램프용안정기, 안정기내장형램프,
어댑터・충전기, (추가) ,
(추가)</td></tr>
</table>
(생략)
</td><td>
<table>
<tr><th>라벨의 크기</th><th>대 상 제 품</th></tr>
<tr><td>7cm(가로)×
7cm(세로)
표시제품</td><td>전기냉장고, 전기냉동고, 김치냉장고,
전기냉방기(벽걸이형 제외),
전기세탁기, 전기드럼세탁기,
식기세척기, 전기냉온수기(높이 60cm 초과),
삼상유도전동기(정격출력 37kW 초과),
가정용가스보일러,
전기냉난방기(벽걸이형 제외)
상업용전기냉장고, 변압기</td></tr>
<tr><td>75%～100%
이내에서
축소표시
가능제품</td><td>(현행과 같음)</td></tr>
<tr><td>자유
축소표시
가능제품</td><td>백열전구, 형광램프,
형광램프용안정기, 안정기내장형램프,
어댑터・충전기, 창 세트,
텔레비전수상기</td></tr>
</table>
(현행과 같음)
</td></tr>
</table>

현 행

[별표 8]

효율관리기자재의 사후관리 검사항목 및 허용오차범위 등 (제18조제4항 관련)

구 분	측시료 개수	검사항목	허용오차 범위	불합격 허용 개수
1. 전기냉장고~5. 전기세탁기		(생략)		
6. 전기드럼세탁기	2	1kg당 소비전력량 탈수도 세탁비 1회세탁시간 1회세탁시CO_2배출량 연간에너지비용 소비효율등급	표시값의 110% 이하 40% 이상 0.90 이상 표시값의 110% 이하 표시값의 110% 이하 표시값의 110% 이하 -	0
7. 식기세척기~8. 식기건조기		(생략)		
9. 전기냉온수기	2	1㎡당소비전력량 (신설) 용량 1시간사용시CO_2배출량 (신설) 소비효율등급	표시값의 110% 이하 표시값의 ±3% 또는 1L중 큰값 범위내 표시값의 110% 이하 -	0
10. 전기밥솥~17. 안정기내장형램프		(생략)		
18. 삼상유도전동기		평균전부하효율($\overline{X}$) 시료중 최소값($X_{\min}$) 전부하효율 1시간사용시CO_2배출량 (신설)	$\overline{X} \geq \frac{100}{1+1.05\left(\frac{100}{RE}-1\right)}$ RE : 최저소비효율기준 $X_{\min} \geq \frac{100}{1+1.15\left(\frac{100}{RE}-1\right)}$ RE : 최저소비효율기준 표시값의 98% 이상 표시값의 110% 이하	

개 정(안)

[별표 8]

효율관리기자재의 사후관리 검사항목 및 허용오차범위 등 (제18조제4항 관련)

구 분	측시료 개수	검사항목	허용오차 범위	불합격 허용 개수
1. 전기냉장고~5. 전기세탁기		(현행과 같음)		
6. 전기드럼세탁기	2	1kg당 소비전력량 탈수도 세탁비 1회세탁시간 1회세탁시CO_2배출량 연간에너지비용 소비효율등급	표시값의 110% 이하 40% 이상 0.90 이상(1등급은 0.99 이상) 표시값의 110% 이하 표시값의 110% 이하 표시값의 110% 이하 -	0
7. 식기세척기~8. 식기건조기		(현행과 같음)		
9. 전기냉온수기	2	(삭제) 비교소비전력량 용량 1시간사용시CO_2배출량 연간에너지비용 소비효율등급	표시값의 110% 이하 표시값의 ±3% 또는 1L중 큰값 범위내 표시값의 110% 이하 표시값의 110% 이하 -	0
10. 전기밥솥~17. 안정기내장형램프		(현행과 같음)		
18. 삼상유도전동기		평균전부하효율($\overline{X}$) 시료중 최소값($X_{\min}$) 전부하효율 1시간사용시CO_2배출량 연간에너지비용	$\overline{X} \geq \frac{100}{1+1.05\left(\frac{100}{RE}-1\right)}$ RE : 최저소비효율기준 $X_{\min} \geq \frac{100}{1+1.15\left(\frac{100}{RE}-1\right)}$ RE : 최저소비효율기준 표시값의 98% 이상 표시값의 110% 이하 표시값의 110% 이하	

현 행

구 분	총시료 개수	검사항목	허용오차 범위	불합격 허용 개수
19. 가정용가스보일러		(생략)		
20. 어댑터·충전기	3	동작효율 대기전력	최저소비효율기준 이상 규정값의 105% 이하	0
21. 전기냉난방기~23. 가스온수기		(생략)		
		(신설)		
		(신설)		
		(신설)		

(비고) 표시값은 에너지소비효율등급라벨 또는 에너지소비효율라벨에 표시된 값을 기준으로 한다.

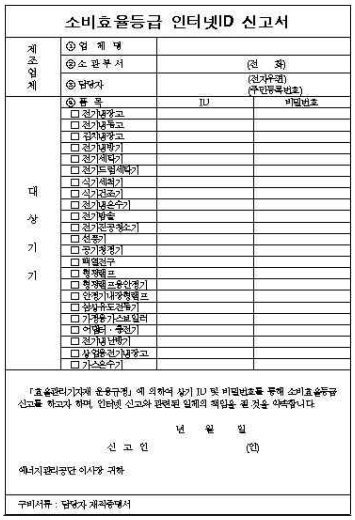
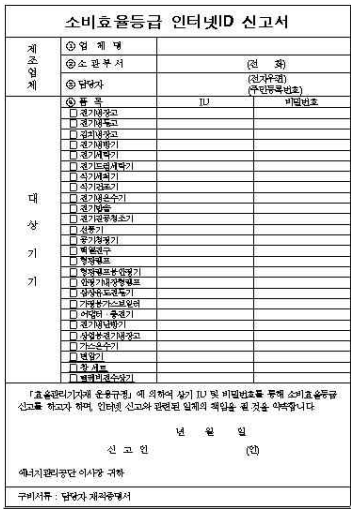
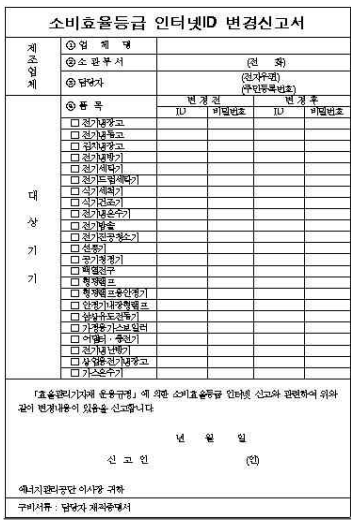
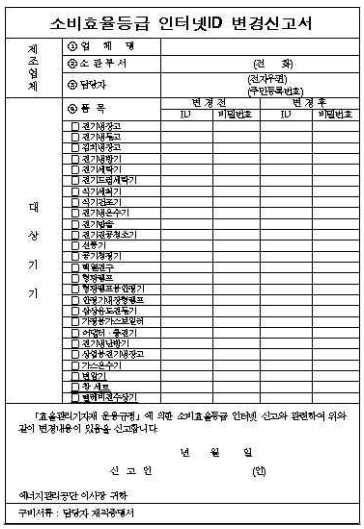
(신설)

개 정(안)

구 분	총시료 개수	검사항목	허용오차 범위	불합격 허용 개수
19. 가정용가스보일러		(현행과 같음)		
20. 어댑터·충전기	3	동작효율 대기전력	최저소비효율기준 이상 규정값 이하	0
21. 전기냉난방기~23. 가스온수기		(현행과 같음)		
24. 변압기	1	효율(50% 부하율 기준)	표시값의 100% 이상	0
25. 창세트	1	열관류율 기밀성(통기량, 등급) 유리 소비효율등급	표시값의 110% 이하 표시값의 110% 이하, - - -	0
26. 텔레비전 수상기	2	$1\sqrt{m^2}$ 당소비전력 동작모드 소비전력 1시간사용시CO_2배출량 연간에너지비용 소비효율등급	표시값의 110% 이하 표시값의 110% 이하 표시값의 110% 이하 표시값의 110% 이하 -	0

(비고) 1. 표시값은 에너지소비효율등급라벨 또는 에너지소비효율라벨에 표시된 값을 기준으로 한다.

2. 허용오차 범위를 둔 검사항목이라 할지라도 [별표 3]의 최저소비효율기준 또는 소비효율등급부여기준 범위를 넘어서는 부분은 허용오차범위를 인정하지 않는다. 단, 삼상유도전동기는 규정한 허용오차 범위를 적용한다.

현 행	개 정(안)
[별지 제1호 서식] ~ [별지 제4호 서식] (생략)	[별지 제1호 서식] ~ [별지 제4호 서식] (현행과 같음)
[별지 제5호 서식]	[별지 제5호 서식]
 소비효율등급 인터넷ID 신고서 제조업체 ① 업 체 명 ② 소 관 부 서 (전 화) ③ 담당자 (전자우편) (주민등록번호) 대상기기 ④ 품 목 / IU / 비밀번호 □ 전기냉장고 □ 전기냉동고 □ 김치냉장고 □ 전기냉방기 □ 전기세탁기 □ 전기드럼세탁기 □ 식기세척기 □ 식기건조기 □ 전기밥솥 □ 전기진공청소기 □ 선풍기 □ 공기청정기 □ 백열전구 □ 형광램프 □ 형광램프용안정기 □ 안정기내장형램프 □ 삼상유도전동기 □ 가정용가스보일러 □ 어댑터 · 충전기 □ 전기담요 □ 상업용전기냉장고 □ 가스온수기 「효율관리기자재 운용규정」에 의하여 상기 IU 및 비밀번호를 통해 소비효율등급 신고를 하고자 하며, 인터넷 신고와 관련된 일체의 책임을 질 것을 약속합니다. 년 월 일 신 고 인 (인) 에너지관리공단 이사장 귀하 구비서류 : 담당자 재직증명서	 소비효율등급 인터넷ID 신고서 제조업체 ① 업 체 명 ② 소 관 부 서 (전 화) ③ 담당자 (전자우편) (주민등록번호) 대상기기 ④ 품 목 / IU / 비밀번호 □ 전기냉장고 □ 전기냉동고 □ 김치냉장고 □ 전기냉방기 □ 전기세탁기 □ 전기드럼세탁기 □ 식기세척기 □ 식기건조기 □ 전기밥솥 □ 전기진공청소기 □ 선풍기 □ 공기청정기 □ 백열전구 □ 형광램프 □ 형광램프용안정기 □ 안정기내장형램프 □ 삼상유도전동기 □ 가정용가스보일러 □ 어댑터 · 충전기 □ 전기담요 □ 상업용전기냉장고 □ 가스온수기 □ 변압기 □ 창 세트 □ 발레파킹주차장기 「효율관리기자재 운용규정」에 의하여 상기 IU 및 비밀번호를 통해 소비효율등급 신고를 하고자 하며, 인터넷 신고와 관련된 일체의 책임을 질 것을 약속합니다. 년 월 일 신 고 인 (인) 에너지관리공단 이사장 귀하 구비서류 : 담당자 재직증명서
[별지 제6호 서식]	[별지 제6호 서식]
 소비효율등급 인터넷ID 변경신고서 제조업체 ① 업 체 명 ② 소 관 부 서 (전 화) ③ 담당자 (전자우편) (주민등록번호) 대상기기 ④ 품 목 / 변경 전 IU / 변경 전 비밀번호 / 변경 후 IU / 변경 후 비밀번호 □ 전기냉장고 □ 전기냉동고 □ 김치냉장고 □ 전기냉방기 □ 전기세탁기 □ 전기드럼세탁기 □ 식기세척기 □ 식기건조기 □ 전기밥솥 □ 전기진공청소기 □ 선풍기 □ 공기청정기 □ 백열전구 □ 형광램프 □ 형광램프용안정기 □ 안정기내장형램프 □ 삼상유도전동기 □ 가정용가스보일러 □ 어댑터 · 충전기 □ 전기담요 □ 상업용전기냉장고 □ 가스온수기 「효율관리기자재 운용규정」에 의한 소비효율등급 인터넷 신고와 관련하여 위와 같이 변경내용이 있음을 신고합니다. 년 월 일 신 고 인 (인) 에너지관리공단 이사장 귀하 구비서류 : 담당자 재직증명서	 소비효율등급 인터넷ID 변경신고서 제조업체 ① 업 체 명 ② 소 관 부 서 (전 화) ③ 담당자 (전자우편) (주민등록번호) 대상기기 ④ 품 목 / 변경 전 IU / 변경 전 비밀번호 / 변경 후 IU / 변경 후 비밀번호 □ 전기냉장고 □ 전기냉동고 □ 김치냉장고 □ 전기냉방기 □ 전기세탁기 □ 전기드럼세탁기 □ 식기세척기 □ 식기건조기 □ 전기밥솥 □ 전기진공청소기 □ 선풍기 □ 공기청정기 □ 백열전구 □ 형광램프 □ 형광램프용안정기 □ 안정기내장형램프 □ 삼상유도전동기 □ 가정용가스보일러 □ 어댑터 · 충전기 □ 전기담요 □ 상업용전기냉장고 □ 가스온수기 □ 변압기 □ 창 세트 □ 발레파킹주차장기 「효율관리기자재 운용규정」에 의한 소비효율등급 인터넷 신고와 관련하여 위와 같이 변경내용이 있음을 신고합니다. 년 월 일 신 고 인 (인) 에너지관리공단 이사장 귀하 구비서류 : 담당자 재직증명서
[별지 제7호 서식] (생략)	[별지 제7호 서식] (현행과 같음)