대기전력 저감 프로그램 운용규정

[시행 2012.7.30] [지식경제부고시 제2012 - 176호, 2012.7.30, 일부개정]

지식경제부(에너지관리과) 02 - 2110 - 3943

제1조(목적) 이 규정은 「에너지이용 합리화법」, 같은 법 시행령 및 같은 법 시행규칙에서 대기전력 저감과 관련하여 위임한 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(용어의 정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. "대기전력"이란 외부의 전원과 연결만 되어 있고, 주기능을 수행하지 아니하거나 외부로부터 켜짐 신호를 기다리는 상태에서 소비되는 전력을 말한다.
2. "대기전력저감대상제품"이란 대기전력의 저감이 필요하다고 인정되어 이 규정에서 지정하는 에너지사용기자재를 말한다.
3. "대기전력저감기준"이란 대기전력저감대상제품 또는 대기전력경고표지대상제품의 대기전력저감을 위한 기준을 말한다.
4. "대기전력저감우수제품"이란 대기전력저감대상제품 중 대기전력 저감성이 우수하여 대기전력저감기준에 적합한 제품을 말한다.
5. "대기전력경고표지대상제품"이란 대기전력저감대상제품 중 대기전력 저감을 통한 에너지이용의 효율을 높이기 위하여 대기전력저감기준에 적합할 것이 특히 요구되어 이 규정에서 지정하는 제품을 말한다.
6. "대기전력경고표지제품"이란 대기전력경고표시대상제품 중 대기전력 저감기준에 미달하여 경고표지를 표시하는 제품을 말한다.
7. "대기전력시험기관"이란 대기전력저감대상제품 및 대기전력경고표지대상제품에 대하여 대기전력의 측정을 할 수 있도록 지식경제부장관으로부터 지정받은 시험기관을 말한다.
8. "자체측정승인업자"란 대기전력저감대상제품 및 대기전력경고표지대상제품의 제조업자 또는 수입업자로서 대기전력시험기관의 측정을 대체하여 자체적인 측정을 할 수 있도록 지식경제부장관의 승인을 받은 자를 말한다.
9. "시험성적서"란 대기전력시험기관 또는 자체측정승인업자가 이 규정에 따라 대기전력 측정결과를 기재하여 발급하는 성적서를 말한다.
10. "모델"이란 대기전력저감대상제품 또는 대기전력경고표지대상제품의 제조업자 또는 수입업자가 기능이 서로 다른 제품마다 각각 부여한 고유명칭을 말한다.

제3조(대기전력저감대상제품의 지정 등) ① 대기전력저감대상제품은 다음 각 호와 같다.

1. 컴퓨터
2. 모니터

3. 프린터
4. 팩시밀리
5. 복사기
6. 스캐너
7. 복합기
8. 자동절전제어장치
9. 비디오테이프레코더
10. 오디오
11. DVD플레이어
12. 라디오카세트
13. 전자레인지
14. 셋톱박스
15. 도어폰
16. 유무선전화기
17. 비데
18. 모뎀
19. 홈게이트웨이
20. 손건조기
21. 서버
22. 디지털컨버터

② 제1항에 따른 대기전력저감대상제품의 각 제품별 적용범위는 별표 1과 같다.

③ 제1항에 따른 대기전력저감대상제품의 각 제품별 대기전력저감기준은 별표 2와 같다.

④ 제1항에 따른 대기전력저감대상제품의 각 제품별 대기전력의 측정방법은 별표 3과 같다.

⑤ 제1항에 따른 대기전력저감대상제품의 각 제품별 대기전력시험기관의 지정현황은 별표 4와 같다.

⑥ 대기전력시험기관 또는 자체측정승인업자가 시험성적서를 발급하는 경우에는 모델명, 제품규격, 각 시료의 측정결과ㆍ평균값 및 판정결과를 기재하여야 한다.

⑦ 제6항의 판정결과는 각 시료의 측정결과 평균값을 기준으로 별표 2의 대기전력저감기준에 대한 적합 여부를 기재한다. 이 경우 각 시료의 측정결과는 모두 허용오차 범위 이내이어야 적합으로 한다.

제4조(대기전력경고표지대상제품의 지정 등) ① 대기전력경고표지대상제품은 다음 각 호와 같다.

1. 컴퓨터
2. 모니터
3. 프린터
4. 복합기

5. 셋톱박스
6. 전자레인지
7. 팩시밀리
8. 복사기
9. 스캐너
10. 비디오테이프레코더
11. 오디오
12. DVD플레이어
13. 라디오카세트
14. 도어폰
15. 유무선전화기
16. 비데
17. 모뎀
18. 홈게이트웨이

② 대기전력경고표지대상제품의 적용범위, 대기전력저감기준, 대기전력의 측정방법 등은 제3조제2항부터 제7항까지를 각각 따른다.

③ 대기전력경고표지대상제품의 경고표지 표시방법은 별표 5과 같다.

제5조(대기전력경고표지대상제품의 신고 등) ① 대기전력경고표지대상제품의 제조업자 또는 수입업자는 대기전력경고표지대상제품에 대하여 대기전력시험기관의 측정을 받아야 한다. 다만, 자체측정승인업자는 자체측정으로 대기전력시험기관의 측정을 대체할 수 있다.

② 대기전력경고표지대상제품의 제조업자 또는 수입업자는 제1항에 따라 대기전력시험기관으로부터 측정결과를 통보받은 날 또는 자체측정을 완료한 날부터 각각 60일 이내에 별지 제1호서식에 따른 대기전력신고서에 시험성적서를 첨부하여 에너지관리공단 이사장(이하 "공단이사장"이라 한다)에게 제출(인터넷을 통한 제출을 말한다)하여야 한다. 다만, 대기전력저감기준 미달이 명백하여 대기전력경고표지를 하고자 하는 제품에 대해서는 시험성적서를 첨부하지 않고 대기전력신고서 제출만으로 갈음할 수 있다.

③ 공단이사장은 제2항에 따라 신고를 받은 경우에는 이를 검토하여 지체 없이 대기전력경고표지제품의 여부를 해당 제조업자 또는 수입업자에게 통보하고, 에너지관리공단 홈페이지에 등록하여야 한다.

④ 대기전력경고표지대상제품의 제조업자 또는 수입업자는 해당 제품을 시중에 판매하기 전에 제1항 및 제2항에 따른 측정 및 신고를 완료하여야 한다.

⑤ 대기전력경고표지대상제품의 제조업자 또는 수입업자는 제1항 및 제2항에 따라 측정을 받거나 신고를 하는 경우에는 판매시에 부여하는 모델별로 실시하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 제2항에 따라 신고한 후에 대기전력의 성능에 영향이 없는 일부 기능의 추가 또는 삭제, 단순한 색상 변경으로 모델이 추가되는 경우에는 제1항에 따른 측정을 받지 않고 신고할 수 있다.

⑥ 대기전력경고표지대상제품의 제조업자 또는 수입업자는 제2항에 따른 신고를 한 후에 신고한 내용이 변경(생산ㆍ수입 또는 판매중단에 따른 모델 말소를 포함한다)되는 경우에는 60일 이내에 별지 제1호서식의 대기전력신고서(말소의 경우에는 별지 제2호서식의 대기전력 등록제품 말소신고서를 말한다)를 공단이사장에게 다시 제출하여야 한다. 이 경우 대기전력이 변경되는 경우에는 제1항에 따른 측정을 다시 받아야 한다.

제6조(대기전력경고표지의 표시) ① 대기전력경고표지대상제품의 제조업자 또는 수입업자는 해당 제품이 별표 2에 따른 대기전력저감기준에 미달하는 경우에는 별표 5에 따른 대기전력경고표지를 표시하여야 한다.

② 제1항에 따른 표시는 제5조제1항에 따른 제조일자를 기준으로 한다.

제7조(대기전력저감우수제품의 신고 등) ① 대기전력저감대상제품의 제조업자 또는 수입업자가 해당 제품에 대기전력저감우수제품의 표시를 하려면 대기전력시험기관의 측정을 받아 해당 제품이 제3조제3항의 대기전력저감기준에 적합하다는 판정을 받아야 한다. 다만, 자체측정승인업자는 자체측정으로 대기전력시험기관의 측정을 대체할 수 있다.

② 제1항에 따른 적합 판정을 받아 대기전력저감우수제품의 표시를 하고자 하는 제조업자 또는 수입업자는 제1항에 따른 측정 결과를 대기전력시험기관으로부터 측정결과를 통보받은 날 또는 자체 측정을 완료한 날부터 각각 60일 이내에 별지 제1호서식에 따른 대기전력신고서에 시험성적서를 첨부하여 공단이사장에게 제출(인터넷을 통한 제출을 말한다)하여야 한다.

③ 대기전력경고표지대상제품의 제조업자 또는 수입업자가 제5조제1항 및 제2항에 따라 측정결과를 신고한 제품 중 대기전력저감기준에 적합한 경우에는 제2항에 따른 신고를 한 것으로 본다.

④ 공단이사장은 제2항 또는 제3항에 따라 신고를 받은 경우에는 이를 검토하여 지체 없이 대기전력저감우수제품의 여부를 해당 제조업자 또는 수입업자에게 통보하고, 대기전력저감우수제품의 경우에는 에너지관리공단 홈페이지에 등록하여야 한다.

⑤ 대기전력저감우수제품의 표시를 하고자 하는 제조업자 또는 수입업자는 해당 제품을 시중에 판매하기 전에 제1항 및 제2항에 따른 측정 및 신고를 완료하여야 한다.

⑥ 대기전력저감우수제품의 표시를 하고자 하는 제조업자 또는 수입업자가 제1항 및 제2항에 따라 측정을 받거나 신고를 하는 경우에는 판매시에 부여하는 모델별로 실시하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 제2항에 따라 신고한 후에 대기전력의 성능에 영향이 없는 일부 기능의 추가 또는 삭제, 단순한 색상 변경으로 모델이 추가되는 경우에는 제1항에 따른 측정을 받지 않고 신고할 수 있다.

⑦ 대기전력저감우수제품의 제조업자 또는 수입업자는 제2항에 따른 신고를 한 후에 신고한 내용이 변경(생산ㆍ수입 또는 판매중단에 따른 모델 말소를 포함한다)되는 경우에는 60일 이내에 별지 제1호서식의 대기전력신고서(말소의 경우에는 별지 제2호서식의 대기전력 등록제품 말소신고서를 말한다)를 공단이사장에게 다시 제출하여야 한다. 이 경우 대기전력이 변경되는 경우에는 제1항에 따른 측정을 다시 받아야 한다.

제8조(대기전력저감우수제품의 표시) ① 대기전력저감우수제품의 표시방법은 별표 6과 같다.

② 대기전력저감우수제품의 표시를 하고자 하는 제조업자 또는 수입업자는 제7조제4항에 따라 공단이사장이 에너지관리공단 홈페이지에 대기전력저감우수제품으로 등록한 제품에 대하여 별표 6에 따른 대기전력저감우수제

품의 표시를 할 수 있으며, 팜플렛 · 광고매체 그 밖에 정보를 제공하는 인쇄물을 이용하여 광고할 수 있다.

③ 제1항에 따른 표시는 제7조제1항에 따른 제조일자를 기준으로 한다.

제9조(사후관리 등) ① 공단이사장은 「에너지이용 합리화법」 제66조제1항 및 같은 법 시행규칙 제33조제2항 제5호부터 제7호까지에 따라 대기전력경고표지대상제품의 표시 이행여부 또는 대기전력저감우수제품 표시를 한 제품의 적합여부를 확인하기 위하여 해당 제조업자 또는 수입업자의 사무소 · 사업장 · 제조공장 또는 창고 등에 출입하여 검사를 실시할 수 있다. 이 경우 해당 제조업자 또는 수입업자는 검사에 협조하여야 한다.

② 공단이사장은 「에너지이용 합리화법」 제66조제1항 및 같은 법 시행규칙 제33조제2항제5호부터 제7호까지에 따라 대기전력경고표지대상제품 또는 대기전력저감우수제품의 표시를 한 제품에 대하여 판매업소 · 제조공장 또는 창고에서 시료를 채취하여 해당 제품이 별표 2에 따른 대기전력저감기준의 적합 여부를 확인하기 위하여 대기전력시험기관에 의뢰하여 측정을 실시할 수 있다.

③ 제2항에 따라 측정을 실시할 경우의 시료 및 시험수수료는 공단이사장이 부담하는 것을 원칙으로 하되, 공단이사장이 제1항에 따라 검사를 하는 경우에는 해당 제조업자 또는 수입업자의 시험기자재와 시료를 이용하여 측정을 실시할 수 있다.

④ 제2항에 따라 측정을 실시할 경우의 측정방법은 별표 3에 따른다.

제10조(시정명령 등) ① 공단이사장은 제9조에 따른 사후관리를 실시한 결과 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사항을 발견하였을 경우에는 지식경제부장관에게 필요한 조치를 취하여 줄 것을 요청하여야 한다.

1. 제5조에 따른 대기전력 측정결과를 신고하지 아니한 경우
2. 제6조에 따른 대기전력경고표지의 표시를 하지 아니한 경우
3. 제7조 및 제8조에 따라 대기전력저감우수제품으로 등록된 제품이 별표2에 따른 대기전력저감기준에 미달하는 경우
4. 제7조에 따른 측정 및 신고를 하지 않거나 거짓으로 대기전력저감우수제품의 표시를 한 경우

② 공단이사장은 제1항에 따라 지식경제부장관에게 조치를 요청하기 전에 해당 제조업자 또는 수입업자에게 의견을 진술할 기회를 부여하여야 한다. 이 경우 해당 제조업자 또는 수입업자가 정하여진 기간 내에 특별한 사유 없이 의견 제시를 하지 않을 경우에는 위반사항을 인정한 것으로 본다.

③ 공단이사장은 제2항에 따른 의견청취 결과 정당한 사유가 있는 경우에는 해당 제조업자 또는 수입업자의 부담으로 제9조제2항에 따른 측정을 추가로 1회에 한하여 실시할 수 있다. 이 경우 시료의 채취는 공단이사장이 실시한다.

④ 지식경제부장관은 제1항에 따른 요청받은 경우에는 해당 제조업자 또는 수입업자에게 6월 이내의 기간을 정하여 다음 각 호의 사항에 대하여 그 시정을 명할 수 있다. 다만, 제2호는 그 제품이 대기전력경고표지대상제품에도 해당될 경우에 한한다.

1. 대기전력저감우수제품의 표시 제거 또는 측정결과 신고
2. 대기전력경고표지 표시(측정결과를 신고하지 않은 경우는 신고를 포함한다)

⑤ 지식경제부장관은 해당 제조업자 또는 수입업자가 제1항에 따른 시정명령을 이행하지 아니하는 경우에는 그 사실을 공표할 수 있다.

제11조(대기전력시험기관의 추가 지정 등) ① 대기전력시험기관으로 지정받으려는 자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 요건을 갖추어 별지 제3호서식의 대기전력시험기관 지정신청서를 지식경제부장관에게 제출하여야 한다.

1. 국가가 설립한 시험ㆍ연구기관
2. 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 특정연구기관
3. 「국가표준기본법」 제23조에 따라 시험ㆍ검사기관으로 인정받은 기관
4. 제1호 및 제2호의 연구기관과 동등 이상의 시험능력이 있다고 지식경제부장관이 인정하는 기관

② 제1항에 따라 대기전력시험기관으로 지정받으려는 자는 별표 7이 정하는 시험설비 및 전문인력을 갖추어야 한다.

③ 지식경제부장관은 제1항에 따른 지정신청이 있는 경우에는 공단이사장에게 제2항에 따른 시험능력 확보 여부에 관한 사항을 검사하게 할 수 있다.

④ 지식경제부장관은 대기전력시험기관 지정신청에 대하여 제1항부터 제3항까지의 사항을 검토한 결과 적합할 경우에는 대기전력시험기관으로 지정하여야 한다. 이 경우 지식경제부장관은 지정사항을 지정신청자와 공단이사장에게 통보하여야 한다.

제12조(자체측정의 승인 등) ① 대기전력경고표지대상제품 또는 대기전력저감대상제품에 대한 자체측정의 승인을 받으려는 자는 별지 제4호서식의 대기전력저감(경고표지)대상제품 자체측정 승인신청서를 지식경제부장관에게 제출하여야 한다. 이 경우 자체측정의 승인을 받으려는 자는 사업장별로 나누어 승인을 신청할 수 있으며, 하나의 사업장 안에서도 제품별로 나누어 승인을 신청할 수 있다.

② 제1항에 따라 대기전력 자체측정의 승인을 받으려는 자는 별표 8이 정하는 시험설비 및 전문인력을 갖추어야 한다.

③ 지식경제부장관은 제1항에 따른 지정신청이 있는 경우에는 공단이사장에게 별표 8이 정하는 시험능력 확보 여부에 관한 사항을 검사하게 할 수 있다.

④ 지식경제부장관은 대기전력 자체측정의 승인신청에 대하여 제2항 및 제3항의 사항을 검토한 결과 적합할 경우에는 자체측정을 승인하여야 한다. 이 경우 지식경제부장관은 승인사항을 승인신청자와 공단이사장에게 통보하여야 한다.

제13조(대기전력시험기관의 지정취소 등) ①지식경제부장관은 대기전력시험기관이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 지정을 취소하거나 6월 이내의 기간을 정하여 시험업무의 정지를 명할 수 있다. 다만, 제1호 또는 제2호에 해당하면 그 지정을 취소하여야 한다.

1. 거짓 그 밖의 부정한 방법으로 지정을 받은 경우
2. 업무정지 기간 중에 시험업무를 행한 경우
3. 정당한 사유 없이 시험을 거부하거나 지연하는 경우
4. 제3조제4항 또는 제4조제2항에 따른 측정방법을 위반하여 시험한 경우
5. 제11조제1항 및 제2항에 따른 대기전력시험기관의 지정기준에 적합하지 아니하게 된 경우

② 지식경제부장관은 자체측정승인업자가 제1호 또는 제2호에 해당하면 그 승인을 취소하여야 하고, 제3호 또는 제4호에 해당하면 그 승인을 취소하거나 6월 이내의 기간을 명하여 자체측정업무의 정지를 명할 수 있다.

1. 거짓 그 밖의 부정한 방법으로 승인을 받은 경우
2. 업무정지 기간 중에 자체측정업무를 행한 경우
3. 제3조제4항 또는 제4조제2항에 따른 측정방법을 위반하여 측정한 경우
4. 별표 8에 따른 시험설비 및 전문인력 기준에 적합하지 아니하게 된 경우

③ 지식경제부장관은 공단이사장에게 대기전력시험기관 또는 자체측정승인업자의 사무소ㆍ사업장에 출입하여 제1항 각 호 또는 제2항 각호의 요건에 해당하는지 여부에 관한 사항을 검사하게 할 수 있다. 이 경우 대기전력시험기관 또는 자체측정승인업자는 검사에 협조하여야 한다.

④ 지식경제부장관은 제1항에 따른 지정취소 또는 제2항에 따른 승인취소를 하기 전에 대기전력시험기관의 장 또는 자체측정승인업자에게 의견을 진술할 기회를 부여하여야 한다. 이 경우 대기전력시험기관의 장 또는 자체측정승인업자가 정하여진 기간 내에 특별한 사유 없이 의견 제시를 하지 않을 경우에는 위반사항을 인정한 것으로 본다.

⑤ 지식경제부장관은 제1항에 따라 지정취소 또는 업무정지 명령을 하는 경우와 제2항에 따라 승인취소 또는 업무정지 명령을 하는 경우에는 공단이사장에게 통보하여야 하며, 그 사실을 공표할 수 있다.

제14조(보고 등) ① 대기전력저감대상제품의 제조업자 또는 수입업자는 매년 1월 31일까지 전년도 생산ㆍ수입 또는 판매실적을 별지 제5호 서식에 따라 공단 이사장에게 제출(인터넷을 통한 제출을 말한다)하여야 하며, 공단이사장은 이를 수집ㆍ분석하여 지체 없이 지식경제부장관에게 보고하여야 한다.

② 공단이사장은 제1항에 따라 수집ㆍ분석한 자료를 활용하여 지식경제부장관에게 대기전력저감대상제품의 적용범위, 대기전력경고표지대상제품의 지정, 대기전력저감기준의 변경 또는 측정방법의 변경 등을 요청할 수 있다.

③ 대기전력시험기관 또는 자체측정승인업자는 시험성적서 발급내용을 기록 유지하여야 한다.

제15조(세부 운용규정) ① 공단이사장은 이 규정에 따른 업무를 효과적으로 수행하기 위하여 세부 운용규정을 수립할 수 있다.

② 공단이사장은 제1항에 따른 세부 운용규정을 수립한 때에는 지식경제부장관에게 제출하여야 한다. 동 규정을 변경하는 경우에도 또한 같다.

부칙 <제2012 - 176호,2012.7.30>

제1조(시행일) 이 규정은 고시일로부터 시행한다.

[별표 1]

대기전력저감(경고표지)대상제품의 적용범위(제3조제2항 및 제4조제2항 관련)

제 품	적 용 범 위
1. 컴퓨터	파워서플라이 정격소비전력이 500W 이하인 컴퓨터. 주로 상업용 또는 가정용으로 판매되는 개인용 컴퓨터를 대상으로 하며 데스크탑 컴퓨터, 노트북 컴퓨터, 모니터 일체형 컴퓨터를 포함. 단, 서버 전용 컴퓨터, 워크스테이션, 듀얼 컴퓨터, 슬레이트 컴퓨터, 스마트폰은 제외.
2. 모니터	VGA, DVI 단자 등 하나 또는 그 이상의 입력단자를 통해 컴퓨터로부터 출력정보를 표현할 수 있는 디스플레이 스크린(CRT, LCD, LED, PDP등)과 관련 전자기기로 구성된 대각선 화면크기 153㎝ 이하의 전기제품. 모니터와 텔레비전 양쪽 기능을 가지고 있으면서 모니터로 판매되는 제품 포함. 단, 컴퓨터 일체형 모니터, 네트워크 모니터, VoIP 등 특수기능을 내장한 모니터, 방송전용 모니터, 의료전용 모니터는 제외.
3. 프린터	컴퓨터 또는 기타 저장매체로부터 데이터를 수신하여 데이터를 하드카피로 출력하는 정격소비전력 3,000W 이하의 기기로 제품형식이 <별표 2>에서 정한 표준형식으로 감열, 염료승화, 전자사진, 열전사, 고체잉크, 잉크젯 방식의 기술을 이용한 것. 단, 연속용지를 사용하는 프린터 및 자체 서버를 이용한 출력방식의 프린터, 2,000매 이상의 급지용지를 동시에 장착할 수 있는 프린터는 제외.
4. 팩시밀리	하드카피의 원본을 스캔하여 인터넷이나 전화시스템을 통하여 전송하고 또한 하드카피 출력된 정보를 전송받기 위한 정격소비전력 3,000W 이하의 기기로 제품형식이 <별표 2>에서 정한 표준형식으로 감열, 염료승화, 전자사진, 열전사, 고체잉크, 잉크젯 방식의 기술을 이용한 것. 프린터 팩시밀리 겸용기도 포함.

제 품	적 용 범 위
5. 복사기	서류나 그림의 원본에서 사본을 얻어내는 정격소비전력 5,000W 이하의 기기로 제품형식이 <별표 2>에서 정한 표준형식으로 감열, 염료승화, 전자사진, 열전사, 고체잉크 방식의 기술을 이용한 것. 추가기기 부착으로 프린터, 팩시밀리, 스캐너 등 대부분의 기능을 가지고 업그레이드 시키는 옵션을 부여하는 확장기능이 있는 디지털복사기 포함. 단, 제품속도(ipm)가 60 이상인 기기중 대량 문서 및 전문적으로 문서 출력을 위한 대형 복사기(출력 향상을 위한 전문 Rip 또는 출력 Device 별도 장착)는 제외.
6. 스캐너	칼라 또는 흑백의 정보를 주로 컴퓨터 환경에서 저장, 편집, 변환 및 전송이 가능한 전자 이미지로 변형시키기 위한 기능을 수행 하는 정격소비전력 1,000W 이하의 전자광학기기. 범용 데스크탑 스캐너(평판형 급지기 및 필름 스캐너) 및 고급 지향 오피스 문서관리용 스캐너 포함.
7. 복합기	복사기, 프린터, 팩시밀리, 스캐너 등의 기능을 구비한 정격소비전력 5,000W 이하의 다기능 화상출력기기로 제품형식이 <별표 2>에서 정한 표준형식으로 감열, 염료승화, 전자사진, 열전사, 고체잉크, 잉크젯 방식의 기술을 이용한 것. 단, 제품속도(ipm)가 60 이상인 기기 중 대량 문서 및 전문적으로 문서 출력을 위한 대형 복합기(출력 향상을 위한 전문 Rip 또는 출력 Device 별도 장착)는 제외.
8. 자동절전 제어장치	연결기기의 작동을 감지 또는 주위의 밝기를 감지하거나 일정시간을 설정하여 연결기기의 대기전력을 자동 차단하는 멀티탭, 대기전력자동차단콘센트, 대기전력자동차단스위치(컨트롤러) 또는 제품의 외형에 관계없이 본 규정에서 정한 대기전력 자동차단기능을 만족하는 대기전력자동차단장치. 단, 부품 등 사용자가 쉽게 장착하여 사용할 수 없는 장치는 제외.

제 품	적 용 범 위
9. 비디오테이프레코더	비디오테이프에 저장된 정보를 재생시키거나 외부 기기로부터 입력된 신호를 녹화할 수 있는 기능이 있는 정격소비전력 150W 이하의 전기제품. 비디오 DVD 일체형도 포함. 단, 배터리에 의해 작동되는 휴대용 제품, 방송전용 제품은 제외.
10. 오디오	헤드폰, 스피커, 음성신호 변환기 등에 의해 재생되는 오디오 영역의 신호(영상신호는 포함되지 않음)를 기록 재생하는 정격소비전력 1,000W 이하의 전기제품. 카세트데크, CD플레이어/체인저, CD레코더, 이퀄라이저, 미니컴포넌트, 미디컴포넌트, 스피커, 스테레오 앰프, 스테레오 리시버 등 포함. 단, 라디오카세트, 배터리에 의해 작동되는 휴대용 제품, USB를 통해 충전되는 제품, 무선 헤드폰, 카오디오, 방송전용 제품은 제외하며, 오디오 DVD일체형은 포함.
11. DVD 플레이어	디지털다기능디스크플레이어. 디지털화 된 비디오 신호를 회전반사 디스크미디어에 기록 재생하는 정격소비전력 150W 이하의 전기제품. 단, 배터리에 의해 작동되는 휴대용 제품, 방송전용 제품, 의료전용 제품은 제외.
12. 라디오 카세트	라디오 수신기 및 카세트 또는 CD플레이어 등이 1개의 케이스에 넣어진 정격소비전력 1,000W 이하의 전기제품. 휴대용 카세트 및 전기용품안전관리법에서 라디오 수신기로 분리되는 제품 해당. 단, 시계 라디오, 배터리에 의해 작동되는 휴대용 제품은 제외.
13. 전자 레인지	정격소비전력 2,000W 이하인 가정용 전자레인지
14. 셋톱박스	정격소비전력 150W 이하로 신호 수신기능, 송신기능, 처리기능, 기록기능, 변환기능을 갖고 텔레비전 또는 디스플레이 장치에 신호를 송신하는 장치. 유료방송용 셋톱박스로서 케이블방송, 위성방송, IP 셋톱박스 및 케이블방송, 위성방송, IP중 어느 1개 이상의 기능을 포함하는 콤보형, 하이브리드형 셋톱박스 모두 포함. 단, 단순 컨버터 및 지상파 전용 셋톱박스, 텔레비전수상기, 비디오테이프레코더, 오디오, DVD플레이어에 해당되는 제품은 제외.

제 품	적 용 범 위
15. 도어폰	세대내의 실내기기와 실외기기 간의 호출 및 통화의 기본기능과 이외 화상전달, 출입문의 개폐, 경비실 통화, 방범, 방재(가스, 화재) 등의 부가 기능을 갖는 정격소비전력 100W 이하의 기기
16. 유무선전화기	음성신호 교환을 목적으로 한 정격소비전력 150W 이하의 교류전원을 사용하는 전화기로서 국선 또는 네트워크와 연결되어 통화의 주기능과 자동응답, 발신자 표시, 스피커폰, 휴대장치 충전기능 등의 부가 기능을 갖춘 장치 또는 장치의 집합체. 유선전화기, 유무선전화기, 무선전화기, 무무선전화기, VoIP전화기 등이 포함. 단, 외부전원을 사용하지 않는 전화기, USB 타입의 전화기, 휴대전화충전기를 직접 연결하여 충전하는 전화기, 영상전화기는 제외.
17. 비데	위생기기의 일종으로 물을 따뜻하게 하여 용변후 사용자의 항문 또는 국부에 분사하여 세척함을 목적으로 사용되는 기구로서 정격소비전력 2,000W 이하의 전열변좌 및 온수세정비데 등 전기식 비데를 대상으로 하며 다른 급탕설비로부터 온수공급을 받는 것이나 온수세정장치 만의 것은 제외
18. 모뎀	컴퓨터나 단말기 등의 데이터 통신용 기기를 통신회선과 접속하기 위해서 사용하는 장치로, 변조(modulator)와 복조(demodulator)를 복합한 변복조 장치이며, 컴퓨터 등 단말장치와 분리되어 별도의 전원공급 장치를 갖춘 것으로서 정격소비전력 150W 이하의 외장형 모뎀에 한한다.
19. 홈게이트웨이	외부 액세스망을 수용하고, 댁내에서 사용되는 홈네트워크 기기들을 유무선 네트워크 기반으로 연결하고, 프로토콜 변환, 제어, 모니터링, 관리 등의 홈네트워크 서비스를 제공하는 기기로써 가용 LAN포트에서의 최대치 트래픽 발생시 정격소비전력 150W 이하의 모든 전기제품. 단, 월패드 기능이 포함된 홈게이트웨이는 제외
20. 손건조기	팬이나 전열장치를 이용하여 손을 건조하기 위해 사용되는 전기기기이며 정격소비전력 3,000W 이하의 기기

제 품	적 용 범 위
21. 서버	데이터센터나 사무용으로 기업에서 구입하며, 시중에 서버로 유통되는 제품으로 아래 조건을 모두 만족하는 제품 - 서버용 운영체제를 사용함 - 오류수정코드(Error-Correcting Code) 또는 버퍼형 메모리(버퍼형 DIMM 또는 버퍼형 온보드 설정(On board configuration))을 지원함 - 정격소비전력 3,000W 이하의 AC-DC 또는 DC-DC 전원장치와 함께 판매함 - 모든 프로세서는 공유 시스템 메모리에 접속 가능함 단, 프로세서 소켓이 3개 이상인 서버, 블레이드 시스템(Blade System), 폴트 톨러런트 서버(Fault Tolerant Server), 멀티노드서버는 제외.
22. 디지털 컨버터	정격소비전력 100W 이하로 지상파 디지털 방송신호를 아날로그 방송신호로 변환하여 텔레비전수상기 또는 디스플레이 장치에서 시청할 수 있도록 해주는 장치. 단 CA 기능이 있는 장치는 제외.

[별표 2]

대기전력저감기준(제3조제3항 및 제4조제2항 관련)

1. 컴퓨터

가. 절전성능

구 분	데스크탑 컴퓨터 및 모니터 일체형 컴퓨터	노트북 컴퓨터
TEC 기준	- 유형 A : ≤148.0kWh	- 유형 A : ≤40.0kWh
	- 유형 B : ≤175.0kWh	- 유형 B : ≤53.0kWh
	- 유형 C : ≤209.0kWh	- 유형 C : ≤88.5kWh
	- 유형 D : ≤234.0kWh	
슬립모드 소비전력	≤5.0W	≤3.0W
슬립모드 이행시간	≤30분	≤30분
오프모드 소비전력	≤2.0W	≤1.0W

추가장치	기본구성 외 추가장치마다 허용되는 TEC 기준	
	데스크탑 컴퓨터 및 모니터 일체형 컴퓨터	노트북 컴퓨터
메모리	기본메모리 용량을 초과하는 GB당 1kWh (기본메모리 용량) - 유형 A, B, C : 2GB - 유형 D : 4GB	4GB 초과 시 GB당 0.4kWh
독립형 그래픽스		

TEC 유형	독립형 그래픽스 장치 구분에 따른 허용치(kWh)						
	1군	2군	3군	4군	5군	6군	7군
유형 A	46	70	95	118	140	225	394
유형 B	46	70	95	118	140	225	394
유형 C	46	70	95	118	140	225	394
유형 D	46	70	95	118	140	225	394
추가장치	46	70	95	118	140	225	394

TEC 유형	독립형 그래픽스 장치 구분에 따른 허용치(kWh)						
	1군	2군	3군	4군	5군	6군	7군
유형 A	-	-	-	-	-	-	-
유형 B	4	12	24	30	36	66	146
유형 C	-	-	37	43	49	79	159
추가장치	17	25	37	43	49	79	159

추가적인 내부 저장장치(스토리지)	25kWh	3kWh
독립형 TV 튜너	14kWh	2.1kWh
독립형 오디오 카드	14kWh	-

(1) 컴퓨터는 초기 출하 상태에서 ①TEC 기준, ②슬립모드 소비전력, ③슬립모드 이행시간, ④오프모드 소비전력 기준을 모두 만족해야 대기전력저감기준을 만족한 것으로 본다.

(2) 위 표 중 슬립모드 소비전력 또는 오프모드 소비전력 기준 적용시에는, 컴퓨터가 WOL(Wake on Lan) 기능을 활성화하여 출하한 경우에는 슬립모드 및 오프모드에서 +0.7W의 추가 허용치를 둔다. 단, TEC 기준은 WOL 기능을 활성화하여 출하하더라도 추가 허용치를 두지 않는다.

(3) TEC 기준의 컴퓨터 유형은 아래 표와 같다.

구분	데스크탑 컴퓨터 및 모니터 일체형 컴퓨터	노트북 컴퓨터
유형 A	유형 B, 유형 C 및 유형 D에 속하지 않는 것	유형 B 및 유형 C에 속하지 않는 것
유형 B	이하의 구성요소를 전부 가지고 있는 것 · 2개의 물리적 코어 · 2GB 이상의 시스템 메모리	독립형 그래픽스
유형 C	이하의 구성요소를 전부 가지고 있는 것 · 2개 초과의 물리적 코어 · 2GB 이상의 시스템 메모리 또는 독립형 그래픽스	이하의 구성요소를 전부 가지고 있는 것 · 2개 이상의 물리적 코어 · 2GB 이상의 시스템 메모리 · 그래픽스 장치 구분 3군 이상(3군부터 7군까지)의 독립형 그래픽스
유형 D	이하의 구성요소를 전부 가지고 있는 것 · 4개 이상의 물리적 코어 · 4GB 이상의 시스템 메모리 또는 독립형 그래픽스	-

(4) 추가 허용치가 부여되는 독립형 그래픽스 장치의 구분은 아래 표와 같다.

그래픽스 장치 구분	프레임 버퍼 대역폭 (Frame Buffer Bandwidth)
1군	16 GB/sec 이하
2군	16 GB/sec 초과 32 GB/sec 이하
3군	32 GB/sec 초과 64 GB/sec 이하
4군	64 GB/sec 초과 96 GB/sec 이하
5군	96 GB/sec 초과 128 GB/sec 이하
6군	128 GB/sec 초과 (프레임 버퍼 폭 192-bit 미만)
7군	128 GB/sec 초과 (프레임 버퍼 폭 192-bit 이상)

(5) 프레임 버퍼 대역폭은 다음과 같이 계산한다.

· 프레임 버퍼 대역폭 = (Data Rate × Data Width) /(8×1000)

· 프레임 버퍼 대역폭의 단위는 GB/sec로 표시한다.

· Data Rate는 MHz로 표시되는 동작 주파수를 의미한다.

· Data Width는 bit 단위의 메모리 프레임 버퍼 폭(width)을 의미한다.

· "8"은 bit를 byte로 변경하기 위한 것임.

· "1000"은 Mega를 Giga로 변경하기 위하여 있는 것임.

(6) 해당 컴퓨터의 대기모드를 이용한 TEC 소비전력량(E_{TEC})은 다음과 같이 계산한다.

· TEC소비전력량(E_{TEC}) = (8760/1000) × ($P_{off}\times T_{off}$ + $P_{sleep}\times T_{sleep}$ + $P_{idle}\times T_{idle}$)

· 위 표의 대기모드 비율은 다음과 같다.

구분	데스크탑 컴퓨터 및 모니터 일체형 컴퓨터	노트북 컴퓨터
T_{off}	55%	60%
T_{sleep}	5%	10%
T_{idle}	40%	30%

(7) 컴퓨터의 모델 관리 : 시리즈 단위로 모델 신고가 가능하나 TEC 기준 적용 유형이 다르면 다른 모델을 사용하여 신고하여야 한다(예 : 시리즈 모델인 M6300이 A, B, C, D 4개 유형이 모두 포함될 경우 M6300을 TEC 기준 적용 유형에 따라 M6300(A유형), M6300(B유형), M6300(C유형), M6300(D유형)의 4가지 유형별로 모델을 구분하여 신고함).

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

(1) 데스크탑 컴퓨터: 주 장치를 보통 책상이나 바닥과 같이 영구적인 장소에 비치하여 사용할 목적으로 고안된 컴퓨터. 데스크탑 컴퓨터는 휴대용으로 설계된 컴퓨터가 아니며 외부 디스플레이, 키보드 및 마우스와 함께 사용토록 고안된 제품임.

(2) 노트북 컴퓨터: 이동성을 강조한 컴퓨터로 AC 주전원에 직접 연결되거나, 연결되지 않고도 어느 시간 동안 사용이 가능한 제품 임. 노트북 컴퓨터는 통합형 디스플레이를 포함하며 일체형 배터리 또는 기타 휴대용 전원을 통한 전원 공급이 가능 함. 터치 감응식 스크린과 물리적인 키보드 모두로 작동되는 태블릿 컴퓨터를 포함.

(3) 모니터 일체형 컴퓨터 : 본체와 모니터가 결합된 컴퓨터로 내장 배터리가 지원되지 않는 컴퓨터를 말한다(단, 터치스크린 지원 모니터도 포함).

(4) 듀얼 컴퓨터 : 물리적으로 보안을 강화할 수 있도록 컴퓨터 두 대가 하나의 컴퓨터처럼 구성된 컴퓨터

(5) 슬레이트 컴퓨터 : 물리적인 키보드를 제공하지 않으며 터치스크린을 통한 입력 기능과 주로 무선 네트워크에 의존하고 주로 내장 배터리로부터 전원을 공급받는 모바일기기로 간주되는 컴퓨터

(6) 온모드 : 컴퓨터가 활성화된 상태로 사용자 입력 전 또는 그와 동시에, 또는 네트워크 상에서 동시 작업을 수행하기 전에 대응하는 유용한 작업을 수행하는 상태로 활성 처리, 저장장치, 메모리 또는 캐시로부터의 데이터 검색을 포함

(7) 아이들모드 : 운영체제(Operating System)나 그 외의 소프트웨어의 읽기를 종료하고 사용자 프로필이 작성되며, 기기는 슬립모드 상태가 아닌 초기 설정에 의해서 그 컴퓨터가 개시하는 기본 어플리케이션에 동작이 한정되고 있는 상태

(8) 슬립모드 : 일정시간 동작이 이루어지지 않은 후 자동적으로 전환되어 실현되는 저전력 상태로 사용자에 의한 마우스 동작, 키보드 조작 등 웨이크이벤트(wake event)시 5초 이내에 컴퓨터를 슬립모드 이행전과 동일한 상태로 되돌릴 수 있어야 한다. 통상적으로 ACPI 규격이 적용 가능한 컴퓨터의 경우 S3모드에 해당한다.

(9) 오프모드 : 시스템 종료 버튼을 이용해 전원을 오프시킨 상태
(10) TEC(Typical Energy Consumption) : 각 대기모드(아이들모드·슬립모드·오프모드) 소비전력 측정치

로부터 산출된 kWh로 나타내어지는 표준 연간소비전력량

(12) WOL(Wake on Lan) : 컴퓨터가 슬립모드나 오프모드에 있을 때 네트워크상에서 직접 응답지령에 의해 컴퓨터를 활성화시킬 수 있는 기능

(13) 응답지령 : 사용자에 의한 외부입력(마우스 동작, 키보드 조작, 패스워드 입력, 통신회선으로부터의 신호, 전원버튼 조작) 등으로 컴퓨터 및 컴퓨터 모니터 일체형을 슬립모드 이행 전과 동일한 상태로 되돌리는 지령

(14) 독립형 그래픽스 : CPU에 내장되어 있지 않고 메인 보드 상에 장착되었거나 메인 보드에 장착할 수 있는 독립된 보드로 된 그래픽 처리 장치를 의미한다. 독립형 그래픽스 허용치 표의 "추가 장치" 항목은 독립형 그래픽스 장치가 2개 있을 때, 두 번째 장치에 적용하는 허용치를 의미한다.

(15) 독립형 TV 튜너 : 메인 보드 상에 장착되었거나 메인 보드에 장착할 수 있는 독립된 보드로 된 TV 튜너 장치를 의미한다.

(16) 독립형 오디오 : 중앙처리장치(CPU)에 내장되어 있지 않고 메인 보드 상에 장착되었거나 메인보드에 장착할 수 있는 독립된 보드로 된 오디오 장치를 의미한다.

2. 모니터

가. 절전성능

제품 종류	온모드 소비전력	슬립모드 소비전력	오프모드 소비전력
대각선 화면크기 <76㎝ 화면 해상도≤1.1MP	Po=6×(MP)+ 0.00775×(A)+ 3	≤2.0W	≤0.5W
대각선 화면크기 <76㎝ 화면 해상도>1.1MP	Po=9×(MP)+ 0.00775×(A)+ 3		
대각선 화면크기 76~153 ㎝ 모든 화면 해상도	Po=0.04185×(A)+ 8		

- 자동밝기조절기를 갖춘 모니터는 Po1 = (0.8 ×Ph) + (0.2 ×Pl)의 방정식을 이용하여 평균 온모드 소비전력을 계산한다.

(주) Po = 온모드 소비전력

MP = 화면 해상도(megapixels)

A = 가시화면 면적(cm^2)

Po1 = 온모드 소비전력 평균 값

Ph = 높은 주변 조명 조건의 온모드 소비전력

Pl = 낮은 주변 조명 조건의 온모드 소비전력

(1) 모니터는 절전성능의 기준치(온모드 소비전력, 슬립모드 소비전력, 오프모드 소비전력)를 초과해서는 안 된다.

(2) 모니터는 일정시간 조작이 일어나지 않은 후 자동적으로 슬립모드로 들어가야 한다. 또 사용자에 대한 불편을 방지하기 위해 조작 후에 자동적으로 이전 작동상태로 되돌아가야 한다.

(3) 모니터를 슬립모드로 동작시키기 위해 특별한 소프트웨어가 필요한 경우 모니터와 함께 출하해야 한다.

(4) 모니터가 USB 허브/포트를 갖고 있는 경우에는 그 허브/포트에 아무 것도 접속하지 않은 상태에서 측정하고, 스피커를 갖고 있는 경우에는 스피커의 전원을 끄고 측정한다.

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

(1) 온모드 : 정상적인 동작상태로 제품이 전원에 연결되고 모든 기계적인 스위치가 켜져 있고 이미지를 생산하는 주요한 기능을 수행하고 있는 상태

(2) 슬립모드 : 컴퓨터로부터 지시를 받은 후 또는 기타 기능에 의해 모니터의 전력이 저감되는 상태. 이 모드에서는 스크린에 아무 것도 표시되지 않으며, 사용자 또는 컴퓨터로부터의 지령(마우스 동작, 키보드 입력)에 의해 가동상태인 온모드로 전환된다.

(3) 오프모드 : 전원 스위치를 이용해 전원을 오프시킨 상태. 전원 스위치가 2개 이상일 경우 전면에 있는 소

프트 스위치를 이용해 전원을 오프시킨 상태

(4) 자동밝기조절기(Automatic Brightness Control(ABC)): 주위 조도에 따라 디스플레이의 밝기(Brightness)가 자동으로 조절되는 기능

(5) 가시화면(Viewable screen): 모니터에서 실제로 화면이 맺히는 부분의 크기

3. 프린터

가. 절전성능

제품 형식	인쇄기술	제품속도 (ipm)	주간 소비전력량 (kWh/week)	슬립모드 소비전력	오프모드 소비전력
표준 형식	감열(흑백) 염료승화(흑백) 전자사진(흑백) 열전사(흑백)	ipm ≤ 12	≤1.5	묻지 않음	≤1W
		12 < ipm ≤ 50	≤ 0.20 × ipm - 1	묻지 않음	≤1W
		50 < ipm	≤ 0.80 × ipm - 31	묻지 않음	≤1W
	염료승화(칼라) 전자사진(칼라) 열전사(칼라) 고체잉크(칼라)	ipm ≤ 50	≤ 0.20 × ipm + 2	묻지 않음	≤1W
		50 < ipm	≤ 0.80 × ipm - 28	묻지 않음	≤1W
	잉크젯(흑백, 칼라)	ipm ≤ 10	묻지 않음	≤5W	≤1W
		10 < ipm	묻지 않음	≤10W	≤1W

제품속도(ipm)	슬립모드 이행시간
0 ≤ ipm ≤ 10	≤ 5분
11 ≤ ipm ≤ 20	≤ 15분
21 ≤ ipm ≤ 30	≤ 30분
31 ≤ ipm ≤ 50	≤ 60분
51 ≤ ipm	≤ 60분

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

- 표준형식 : 표준매체(A4, B4, A3 등)용으로 설계된 제품. 표준형식의 제품은 소형매체에 대한 인쇄가 가능해도 상관없다. 단, 대형매체(A2와 같거나 큰 매체)에 인쇄가 가능하거나 소형매체(A6와 같거나 작은 매체) 전용으로 설계된 제품은 제외.

- 제품속도(ipm) : 제품속도는 흑백화상을 생성할 때의 최대 공칭 단면 인쇄속도로 제품 출하시에 신고된 제품속도를 기준으로 하며 모든 경우에 산출된 ipm 속도는 정수로 반올림한다. 1분 동안 A4 용지 1장의 단면을 인쇄하는 것을 1 ipm(분당 화상수)으로 한다.

- 감열(Direct Thermal) : 화상이 가열된 프린터 헤드를 통과할 때에 도트를 가열함으로써 화상을 코팅 가공된 매체에 전사하는 기술이며 리본은 사용하지 않는다.

- 염료승화(Dye Sublimation) : 발열체에서 발생하는 에너지 양에 따라 인쇄 매체에 염료를 부착(승화)시켜 화상을 생성하는 기술이다.

- 전자사진(Electrophotography) : 광원을 이용해서 대상의 하드카피 화상의 형태에 감광체를 발광시켜 대상 지점의 토너 유무를 판단하기 위해서 감광체상의 잠상을 이용해 토너입자로 현상하고, 최종적인 하드카피 매체에 토너를 전사해서 대상의 하드카피 화상의 내구성이 높아지도록 정착시키는 것을 특징으로 하는 기술이다. 전자사진방식의 종류에는 레이저, LED, LCD가 있다. 칼라 전자사진방식은 병렬 칼라방식, 직렬 칼라방식 등이 있다.

- 열전사(Thermal Transfer) : 용해/유동상태에 있는 고형 착색제(통상적으로 칼라 왁스)의 미세 액체를 점배열 방식으로 인쇄 매체에 직접 부착시켜 대상의 하드카피 화상을 생성하는 기술이다. 잉크가 실온에서 고체이며 열로 유체가 된다는 점에서 잉크젯 방식과 구별된다.

- 고체잉크(Solid Ink) : 실온에서는 고체이며 분출 온도가 따뜻해지면 액화하는 잉크를 사용하는 기술이다. 매체에의 직접 전사는 가능하지만 대부분의 경우 중간 드럼 또는 벨트에 전사해서 매체에 인쇄를 한다.

- 잉크젯(Ink Jet) : 착색제의 미세 액체를 점배열방식으로 인쇄 매체에 직접 부착시켜 화상을 생성하는 기술이다. 칼라 잉크젯은 생성 화상 1개에 복수의 착색제를 동시에 사용한다는 점에서 흑백 잉크젯과 구별된다. 대표적인 잉크젯의 종류에는 압전(Piezo-electric) 잉크젯, 잉크젯 승화, 열(thermal) 잉크젯 등이 있다. 단, 페이지 폭 넓이의 노즐 배열방식이 적용되거나 추가적인 열처리 기능 구현으로 인쇄매체 상의 잉크 건조가 가능한 고성능 잉크젯 제품은 해당되지 않는다.

- DFE(Digital Front End) : 기능적으로 통합하고 네트워크에 접속된 서버 또는 데스크탑형 서버이다. 다양한 환경에서 네트워크 접속, 메일박스 기능, 대기작업 관리, 기계적 동작관리, 확장형 그래픽사용자 인터페이스, 호스트 서버나 클라이언트 컴퓨터에 대한 통신 개시 능력, 페이지의 후처리 능력 등을 가지고 있다.

- 온모드 : 정상적인 동작상태. 제품이 전원에 접속되어 그 밖의 주된 기능의 실행을 포함해 출력 가동하고 있는 소비전력 상태.

- 오프모드 : 전원 스위치를 이용해 전원을 오프시킨 상태 또는 자동 오프상태

- 준비모드(ready) : 제품이 출력을 내지 않고 동작상태에 있으며 어떠한 슬립모드에도 아직 들어가 있지 않고 최소의 이행시간으로 온모드에 들어갈 수 있는 상태

- 슬립모드 : 일정시간 동작이 이루어지지 않은 후 자동적으로 전환되어 실현되는 저전력 상태

4. 팩시밀리

가. 절전성능

제품 형식	인쇄기술	제품속도 (ipm)	주간 소비전력량 (kWh/week)	슬립모드 소비전력	오프모드 소비전력
표준 형식	감열(흑백) 염료승화(흑백) 전자사진(흑백) 열전사(흑백)	ipm ≤ 12	≤1.5	묻지 않음	≤2W
		12 < ipm ≤ 50	≤ 0.20 × ipm - 1	묻지 않음	≤2W
		50 < ipm	≤ 0.80 × ipm - 31	묻지 않음	≤2W
	전자사진(칼라) 열전사(칼라) 고체잉크(칼라)	ipm ≤ 50	≤ 0.20 × ipm + 2	묻지 않음	≤2W
		50 < ipm	≤ 0.80 × ipm - 28	묻지 않음	≤2W
	잉크젯(흑백, 칼라)	ipm ≤ 10	묻지 않음	≤5W	≤2W
		10 < ipm	묻지 않음	≤10W	≤2W

제품속도(ipm)	슬립모드 이행시간
모든 제품	≤ 5분

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

- 표준형식 : 표준매체(A4, B4, A3 등)용으로 설계된 제품. 표준형식의 제품은 소형매체에 대한 인쇄가 가능해도 상관없다. 단, 대형매체(A2와 같거나 큰 매체)에 인쇄가 가능하거나 소형매체(A6와 같거나 작은 매체) 전용으로 설계된 제품은 제외.
- 제품속도(ipm) : 제품속도는 흑백화상을 생성할 때의 최대 공칭 단면 인쇄속도로 제품 출하시에 신고된 제품속도를 기준으로 하며 모든 경우에 산출된 ipm 속도는 정수로 반올림한다. 1분 동안 A4 용지 1장의 단면을 인쇄하는 것을 1 ipm(분당 화상수)으로 한다.
- 감열(Direct Thermal) : 화상이 가열된 프린터 헤드를 통과할 때에 도트를 가열함으로써 화상을 코팅 가공된 매체에 전사하는 기술이며 리본은 사용하지 않는다.
- 염료승화(Dye Sublimation) : 발열체에서 발생하는 에너지 양에 따라 인쇄 매체에 염료를 부착(승화)시켜 화상을 생성하는 기술이다.
- 전자사진(Electrophotography) : 광원을 이용해서 대상의 하드카피 화상의 형태에 감광체를 발광시켜 대상 지점의 토너 유무를 판단하기 위해서 감광체상의 잠상을 이용해 토너입자로 현상하고, 최종적인 하드카피 매체에 토너를 전사해서 대상의 하드카피 화상의 내구성이 높아지도록 정착시키는 것을 특징으로 하는 기술이다. 전자사진방식의 종류에는 레이저, LED, LCD가 있다. 칼라 전자사진방식은 병렬 칼라방식, 직렬 칼라방식 등이 있다.
- 열전사(Thermal Transfer) : 용해/유동상태에 있는 고형 착색제(통상적으로 칼라 왁스)의 미세 액체를 점배열 방식으로 인쇄 매체에 직접 부착시켜 대상의 하드카피 화상을 생성하는 기술이다. 잉크가 실온에서 고체이며 열로 유체가 된다는 점에서 잉크젯 방식과 구별된다.
- 고체잉크(Solid Ink) : 실온에서는 고체이며 분출 온도가 따뜻해지면 액화하는 잉크를 사용하는 기술이다. 매체에의 직접 전사는 가능하지만 대부분의 경우 중간 드럼 또는 벨트에 전사해서 매체에 인쇄를 한다.
- 잉크젯(Ink Jet) : 착색제의 미세 액체를 점배열방식으로 인쇄 매체에 직접 부착시켜 화상을 생성하는 기술이다. 칼라 잉크젯은 생성 화상 1개에 복수의 착색제를 동시에 사용한다는 점에서 흑백 잉크젯과 구별된다. 대표적인 잉크젯의 종류에는 압전(Piezo-electric) 잉크젯, 잉크젯 승화, 열(thermal) 잉크젯 등이 있다. 단, 페이지 폭 넓이의 노즐 배열방식이 적용되거나 추가적인 열처리 기능 구현으로 인쇄매체 상의 잉크 건조

가 가능한 고성능 잉크젯 제품은 해당되지 않는다.

- DFE(Digital Front End) : 기능적으로 통합하고 네트워크에 접속된 서버 또는 데스크탑형 서버이다. 다양한 환경에서 네트워크 접속, 메일박스 기능, 대기작업 관리, 기계적 동작관리, 확장형 그래픽사용자 인터페이스, 호스트 서버나 클라이언트 컴퓨터에 대한 통신 개시 능력, 페이지의 후처리 능력 등을 가지고 있다.
- 온모드 : 정상적인 동작상태. 제품이 전원에 접속되어 그 밖의 주된 기능의 실행을 포함해 출력 가동하고 있는 소비전력 상태.
- 오프모드 : 전원 스위치를 이용해 전원을 오프시킨 상태 또는 자동 오프 상태
- 준비모드(ready) : 제품이 출력을 내지 않고 동작상태에 있으며 어떠한 슬립모드에도 아직 들어가 있지 않고 최소의 이행시간으로 온모드에 들어갈 수 있는 상태
- 슬립모드 : 일정시간 동작이 이루어지지 않은 후 자동적으로 전환되어 실현되는 저전력 상태

5. 복사기

가. 절전성능

제품 형식	인쇄기술	제품속도 (ipm)	주간 소비전력량 (kWh/week)	오프모드 소비전력
표준 형식	감열(흑백) 염료승화(흑백) 전자사진(흑백) 열전사(흑백)	ipm ≤ 12	≤1.5	≤1W (팩시밀리 기능 없을 경우) ≤2W (팩시밀리 기능 있을 경우)
		12 < ipm ≤ 50	≤ 0.20 × ipm - 1	
		50 < ipm	≤ 0.80 × ipm - 31	
	염료승화(칼라) 전자사진(칼라) 열전사(칼라) 고체잉크(칼라)	ipm ≤ 50	≤ 0.20 × ipm + 2	
		50 < ipm	≤ 0.80 × ipm - 28	

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

- 표준형식 : 표준매체(A4, B4, A3 등)용으로 설계된 제품. 표준형식의 제품은 소형매체에 대한 인쇄가 가능해도 상관없다. 단, 대형매체(A2와 같거나 큰 매체)에 인쇄가 가능하거나 소형매체(A6와 같거나 작은 매체) 전용으로 설계된 제품은 제외.
- 제품속도(ipm) : 제품속도는 흑백화상을 생성할 때의 최대 공칭 단면 인쇄속도로 제품 출하시에 신고된 제품속도를 기준으로 하며 모든 경우에 산출된 ipm 속도는 정수로 반올림한다. 1분 동안 A4 용지 1장의 단면을 인쇄하는 것을 1 ipm(분당 화상수)으로 한다.
- 감열(Direct Thermal) : 화상이 가열된 프린터 헤드를 통과할 때에 도트를 가열함으로써 화상을 코팅 가공된 매체에 전사하는 기술이며 리본은 사용하지 않는다.
- 염료승화(Dye Sublimation) : 발열체에서 발생하는 에너지 양에 따라 인쇄 매체에 염료를 부착(승화)시켜 화상을 생성하는 기술이다.
- 전자사진(Electrophotography) : 광원을 이용해서 대상의 하드카피 화상의 형태에 감광체를 발광시켜 대상 지점의 토너 유무를 판단하기 위해서 감광체상의 잠상을 이용해 토너입자로 현상하고, 최종적인 하드카피 매체에 토너를 전사해서 대상의 하드카피 화상의 내구성이 높아지도록 정착시키는 것을 특징으로 하는 기술이다. 전자사진방식의 종류에는 레이저, LED, LCD가 있다. 칼라 전자사진방식은 병렬 칼라방식, 직렬 칼라방식 등이 있다.
- 열전사(Thermal Transfer) : 용해/유동상태에 있는 고형 착색제(통상적으로 칼라 왁스)의 미세 액체를 점배열 방식으로 인쇄 매체에 직접 부착시켜 대상의 하드카피 화상을 생성하는 기술이다. 잉크가 실온에서 고체이며 열로 유체가 된다는 점에서 잉크젯 방식과 구별된다.
- 고체잉크(Solid Ink) : 실온에서는 고체이며 분출 온도가 따뜻해지면 액화하는 잉크를 사용하는 기술이다. 매체에의 직접 전사는 가능하지만 대부분의 경우 중간 드럼 또는 벨트에 전사해서 매체에 인쇄를 한다.
- 잉크젯(Ink Jet) : 착색제의 미세 액체를 점배열방식으로 인쇄 매체에 직접 부착시켜 화상을 생성하는 기술이다. 칼라 잉크젯은 생성 화상 1개에 복수의 착색제를 동시에 사용한다는 점에서 흑백 잉크젯과 구별된다. 대표적인 잉크젯의 종류에는 압전(Piezo-electric) 잉크젯, 잉크젯 승화, 열(thermal) 잉크젯 등이 있다. 단, 페이지 폭 넓이의 노즐 배열방식이 적용되거나 추가적인 열처리 기능 구현으로 인쇄매체 상의 잉크 건조가 가능한 고성능 잉크젯 제품은 해당되지 않는다.
- DFE(Digital Front End) : 기능적으로 통합하고 네트워크에 접속된 서버 또는 데스크탑형 서버이다. 다양한 환경에서 네트워크 접속, 메일박스 기능, 대기작업 관리, 기계적 동작관리, 확장형 그래픽사용자 인터

페이스, 호스트 서버나 클라이언트 컴퓨터에 대한 통신 개시 능력, 페이지의 후처리 능력 등을 가지고 있다.

- 온모드 : 정상적인 동작상태. 제품이 전원에 접속되어 그 밖의 주된 기능의 실행을 포함해 출력 가동하고 있는 소비전력 상태.
- 오프모드 : 전원 스위치를 이용하여 전원을 오프시킨 상태 또는 자동 오프 상태
- 준비모드(ready) : 제품이 출력을 내지 않고 동작상태에 있으며 어떠한 슬립모드에도 아직 들어가 있지 않고 최소의 이행시간으로 온모드에 들어갈 수 있는 상태
- 슬립모드 : 일정시간 동작이 이루어지지 않은 후 자동적으로 전환되어 실현되는 저전력 상태

6. 스캐너

가. 절전성능

구 분	슬립모드		오프모드 소비전력
	이행시간	슬립모드 소비전력	
오프모드 있는 스캐너	≤15분	≤10.0W	≤0.5W
오프모드 없는 스캐너	≤15분	≤5.0W	묻지않음

(1) 스캐너는 슬립모드와 및 오프모드 기준 모두를 만족해야 한다. 단, 오프모드가 없는 스캐너는 슬립모드 기준만 만족해도 좋으나 슬립모드 소비전력은 5W 이하를 유지하여야 한다.

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

- 온모드 : 정상적인 동작상태
- 슬립모드 : 스캐너의 전원을 끄지 않은 상태에서 동작 종료후 일정시간 조작이 이루어지지 않은 후 자동적으로 전환되어 실현되는 저전력상태
- 오프모드 : 전원 스위치를 이용해 전원을 오프시킨 상태
- 이행시간 : 마지막 스캐너의 동작이 끝난 시간부터 슬립모드로 이행되는 시간

7. 복합기

가. 절전성능

제품 형식	인쇄기술	제품속도 (ipm)	주간 소비전력량 (kWh/week)	슬립모드 소비전력	오프모드 소비전력
표준 형식	감열(흑백) 염료승화(흑백) 전자사진(흑백) 열전사(흑백)	ipm ≤ 20	≤ 0.20 × ipm + 2	묻지 않음	≤1W (팩시밀리 기능 없을 경우) ≤2W (팩시밀리 기능 있을 경우)
		20 < ipm ≤ 69	≤ 0.44 × ipm - 2.8	묻지 않음	
		69 < ipm	≤ 0.80 × ipm - 28	묻지 않음	
	염료승화(칼라) 전자사진(칼라) 열전사(칼라) 고체잉크(칼라)	ipm ≤ 32	≤ 0.20 × ipm + 5	묻지 않음	
		32 < ipm ≤ 61	≤ 0.44 × ipm - 2.8	묻지 않음	
		61 < ipm	≤ 0.80 × ipm - 25	묻지 않음	
	잉크젯(흑백, 칼라)	ipm ≤ 10	묻지 않음	≤5W	
		10 < ipm	묻지 않음	≤10W	

제품속도(ipm)	슬립모드 이행시간
0 ≤ ipm ≤ 10	≤ 15분
11 ≤ ipm ≤ 20	≤ 30분
21 ≤ ipm ≤ 30	≤ 60분
31 ≤ ipm ≤ 50	≤ 60분
51 ≤ ipm	≤ 60분

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

- 표준형식 : 표준매체(A4, B4, A3 등)용으로 설계된 제품. 표준형식의 제품은 소형매체에 대한 인쇄가 가능해도 상관없다. 단, 대형매체(A2와 같거나 큰 매체)에 인쇄가 가능하거나 소형매체(A6와 같거나 작은 매체) 전용으로 설계된 제품은 제외.
- 제품속도(ipm) : 제품속도는 흑백화상을 생성할 때의 최대 공칭 단면 인쇄속도로 제품 출하시에 신고된 제품속도를 기준으로 하며 모든 경우에 산출된 ipm 속도는 정수로 반올림한다. 1분 동안 A4 용지 1장의 단면을 인쇄하는 것을 1 ipm(분당 화상수)으로 한다.
- 감열(Direct Thermal) : 화상이 가열된 프린터 헤드를 통과할 때에 도트를 가열함으로써 화상을 코팅 가공된 매체에 전사하는 기술이며 리본은 사용하지 않는다.
- 염료승화(Dye Sublimation) : 발열체에서 발생하는 에너지 양에 따라 인쇄 매체에 염료를 부착(승화)시켜 화상을 생성하는 기술이다.
- 전자사진(Electrophotography) : 광원을 이용해서 대상의 하드카피 화상의 형태에 감광체를 발광시켜 대상 지점의 토너 유무를 판단하기 위해서 감광체상의 잠상을 이용해 토너입자로 현상하고, 최종적인 하드카피 매체에 토너를 전사해서 대상의 하드카피 화상의 내구성이 높아지도록 정착시키는 것을 특징으로 하는 기술이다. 전자사진방식의 종류에는 레이저, LED, LCD가 있다. 칼라 전자사진방식은 병렬 칼라방식, 직렬 칼라방식 등이 있다.
- 열전사(Thermal Transfer) : 용해/유동상태에 있는 고형 착색제(통상적으로 칼라 왁스)의 미세 액체를 점배열 방식으로 인쇄 매체에 직접 부착시켜 대상의 하드카피 화상을 생성하는 기술이다. 잉크가 실온에서 고체이며 열로 유체가 된다는 점에서 잉크젯 방식과 구별된다.
- 고체잉크(Solid Ink) : 실온에서는 고체이며 분출 온도가 따뜻해지면 액화하는 잉크를 사용하는 기술이다. 매체에의 직접 전사는 가능하지만 대부분의 경우 중간 드럼 또는 벨트에 전사해서 매체에 인쇄를 한다.

- 잉크젯(Ink Jet) : 착색제의 미세 액체를 점배열방식으로 인쇄 매체에 직접 부착시켜 화상을 생성하는 기술이다. 칼라 잉크젯은 생성 화상 1개에 복수의 착색제를 동시에 사용한다는 점에서 흑백 잉크젯과 구별된다. 대표적인 잉크젯의 종류에는 압전(Piezo-electric) 잉크젯, 잉크젯 승화, 열(thermal) 잉크젯 등이 있다. 단, 페이지 폭 넓이의 노즐 배열방식이 적용되거나 추가적인 열처리 기능 구현으로 인쇄매체 상의 잉크 건조가 가능한 고성능 잉크젯 제품은 해당되지 않는다.

- DFE(Digital Front End) : 기능적으로 통합하고 네트워크에 접속된 서버 또는 데스크탑형 서버이다. 다양한 환경에서 네트워크 접속, 메일박스 기능, 대기작업 관리, 기계적 동작관리, 확장형 그래픽사용자 인터페이스, 호스트 서버나 클라이언트 컴퓨터에 대한 통신 개시 능력, 페이지의 후처리 능력 등을 가지고 있다.

- 온모드 : 정상적인 동작상태. 제품이 전원에 접속되어 그 밖의 주된 기능의 실행을 포함해 출력 가동하고 있는 소비전력 상태

- 오프모드 : 전원 스위치를 이용해 전원을 오프시킨 상태 또는 자동 오프 상태

- 준비모드(ready) : 제품이 출력을 내지 않고 동작상태에 있으며 어떠한 슬립모드에도 아직 들어가 있지 않고 최소의 이행시간으로 온모드에 들어갈 수 있는 상태

- 슬립모드 : 복합기가 적절하게 전원에 접속되어 지속적 동작이 일어나지 않는 경우 자동적으로 전환되어 실현되는 최종의 저전력상태

8. 자동절전제어장치

가. 절전성능(대기전력 자동차단기능)

구 분	제어방식	대기전력 차단시 소비전력	대기전력차단기능 이행시간
자동절전멀티탭	- 부하감지형 - 조도감지형 - 타이머형 - 복합형(부하·조도·인체감지 등)	≤1.0W	≤3분
대기전력자동차단콘센트			
대기전력자동차단스위치(컨트롤러)			
기타 대기전력자동차단장치			

8개 이상의 콘센트 또는 멀티탭 제어가 가능한 대기전력자동차단스위치(컨트롤러)의 추가장치	기본구성외 추가장치에 허용되는 대기전력 차단시 소비전력
전원공급장치(어댑터)	0.5W

(1) 자동절전제어장치(자동절전멀티탭, 대기전력자동차단콘센트, 대기전력자동차단스위치(컨트롤러) 또는 기타 대기전력자동차단장치)는 전자제품, 컴퓨터 등의 꺼짐 또는 스위치 오프나 조도설정, 시간설정 등을 자동 감지하여 연결된 기기의 전원을 3분 이내에 상기 표의 절전성능(대기전력 자동차단기능)과 같이 차단하여야 한다. 또한 컴퓨터 등이 정상 작동하거나, 자동절전제어장치 주변의 조도가 설정된 조도를 초과하거나, 설정 시간이 변경된 경우 차단된 기기의 전원이 10초 이내에 다시 통전되어야 한다.

수명은 켜짐, 꺼짐을 반복하여 시험하였을 때 5,000회(타이머형의 경우 100회) 작동하여 이상 없어야 한다.

(2) 자동절전제어장치의 사용범위에 제한이 있는 경우에는 제품신고서, 팜플렛, 사용설명서 등에 제한범위를 명시한다.

(3) 상시전원을 가진 경우에는 제품에 상시 전원용이란 용어를 반드시 표시하여야 한다.

(4) 8개 이상의 콘센트 또는 멀티탭 제어가 가능한 대기전력자동차단스위치(컨트롤러)를 유선 또는 무선으로 연결, 시스템에 사용할 경우에는 대기전력자동차단스위치(컨트롤러)에 전원을 공급할 수 있는 전원공급장치(어댑터)를 외부에 설치할 수 있다. 이 경우 기본구성 외에 추가 허용치를 0.5W를 둔다.

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

(1) 부하감지형 : 컴퓨터, 텔레비전수상기 등의 주전원이 오프되었을 경우 이를 감지하여 모니터, 스캐너, 프린터, 비디오테이프레코더, 셋톱박스 등의 주변기기 전원을 자동으로 차단

(2) 조도감지형 : 내장된 조도감지장치가 조도를 감지하는 것으로 조도가 1.0Lux 이하일 경우 연결된 기기의 전원을 자동으로 차단하여야 한다. 단, Lux 감지조절기가 있는 경우는 최저감지 조도가 0.5Lux에서 차단되어야 한다.

(3) 타이머형 : 사용자가 설정한 시간에 연결된 기기의 전원을 자동으로 차단

(4) 복합형 : 부하, 조도, 인체감지 등을 이용하여 컴퓨터 등의 주전원이 오프되었을 경우 이를 감지하여 컴퓨터본체, 모니터, 스캐너, 프린터 등의 주변기기 전원을 자동으로 차단

(5) 자동절전멀티탭 : 연결기기의 작동을 감지 또는 주위의 밝기를 감지하거나 일정시간을 설정하여 연결기기의 대기전력을 자동 차단하는 멀티탭으로서 본 규정에서 정한 대기전력 자동차단기능을 만족하는 제품

(6) 대기전력자동차단콘센트 : 건물 매입형 배선용 꽂음 접속기로서 본 규정에서 정한 대기전력 자동차단기능을 만족하는 제품

(7) 대기전력자동차단스위치(컨트롤러) : 대기전력 차단을 위해 2개 이상의 콘센트 또는 멀티탭이 유선 또는 무선으로 연결되어 있고 연결된 전체 콘센트 또는 멀티탭을 한꺼번에 전원을 켜고 끌 수 있는 일괄 제어기능과 개별 콘센트 또는 멀티탭을 분리하여 전원을 켜고 끌 수 있는 개별 제어기능을 포함한 2가지 기능을 모두 갖춘 자동 스위치(컨트롤러)로서 본 규정에서 정한 대기전력 자동차단기능을 만족하는 제품

(8) 기타 대기전력자동차단장치 : 자동절전멀티탭, 대기전력자동차단콘센트, 대기전력자동차단스위치(컨트롤러)에 속하지 않은 제품으로서 제품의 외형에 관계없이 본 규정에서 정한 대기전력 자동차단기능을 만족하는 제품

(9) 전원공급장치(어댑터) : 대기전력자동차단스위치(컨트롤러)에 전원을 공급하는 내부 또는 외부 장치로 외부 전원공급장치는 "효율관리기자재 운용규정"의 최저소비효율기준을 만족하는 제품

9. 비디오테이프레코더

가. 절전성능(비디오테이프레코더, 비디오 DVD 일체형)

구 분	대기모드 소비전력
비디오테이프레코더	≤1.0W
비디오 DVD 일체형	≤1.0W

- 제품 출하시 리모컨이 있는 기기는 대기모드에서 상기의 기준을 만족해야 한다. 단, 리모컨이 없는 경우는 오프모드에서 상기의 기준을 만족해도 좋다.

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

- 온모드 : 정상적인 동작상태
- 대기모드 : 리모컨을 이용해 전원을 오프시킨 상태
- 오프모드 : 전원 스위치를 이용해 전원을 오프시킨 상태

10. 오디오

가. 절전성능

구 분	대기모드 소비전력
오디오	≤1.0W
오디오 DVD 일체형	≤1.0W

- 제품 출하시 리모컨이 있는 기기는 대기모드에서 상기의 기준을 만족해야 한다. 단, 리모컨이 없는 경우는 오프모드에서 상기의 기준을 만족해도 좋다.

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

- 온모드 : 정상적인 동작상태
- 대기모드 : 리모컨을 이용해 전원을 오프시킨 상태
- 오프모드 : 전원 스위치를 이용해 전원을 오프시킨 상태

11. DVD플레이어

가. 절전성능

구 분	대기모드 소비전력
DVD플레이어	≤1.0W

- 제품 출하시 리모컨이 있는 기기는 대기모드에서 상기의 기준을 만족해야 한다. 단, 리모컨이 없는 경우는 오프모드에서 상기의 기준을 만족해도 좋다.

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

- 온모드 : 정상적인 동작상태
- 대기모드 : 리모컨을 이용해 전원을 오프시킨 상태
- 오프모드 : 전원 스위치를 이용해 전원을 오프시킨 상태

12. 라디오카세트

가. 절전성능

구 분	대기모드 소비전력
라디오카세트	≤1.0W

- 제품 출하시 리모컨이 있는 기기는 대기모드에서 상기의 기준을 만족해야 한다. 단, 리모컨이 없는 경우는 오프모드에서 상기의 기준을 만족해도 좋다.

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

- 온모드 : 정상적인 동작상태
- 대기모드 : 리모컨을 이용해 전원을 오프시킨 상태
- 오프모드 : 전원 스위치를 이용해 전원을 오프시킨 상태

13. 전자레인지

가. 절전성능

구 분	대기모드 소비전력
전자레인지	≤1.0W

- 제품 출하시 대기모드에서 상기의 기준을 만족해야 한다. 단, 대기모드에서 기준을 만족하지 못할 경우 전원오프 스위치를 추가하여 오프모드에서 상기의 기준을 만족해도 좋다.

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

- 온모드 : 정상적인 동작상태
- 대기모드 : 전자레인지 운전후 문을 닫은 상태
- 오프모드 : 전원 스위치를 이용해 전원을 오프시킨 상태

14. 셋톱박스

가. 절전성능

구 분	케이블	위성	IP
수동대기모드 소비전력 (권장사항)	≤1.0W	≤1.0W	≤1.0W
능동대기모드 소비전력	≤10.0W (+ 최대 10.0W)	≤10.0W (+ 최대 10.0W)	≤10.0W (+ 최대 10.0W)

셋톱박스의 기본구성 외 추가장치	추가장치마다 허용되는 능동대기모드 소비전력
내장형 하드디스크 드라이브	2.2W
IEEE 1394 인터페이스	0.8W
이더넷 인터페이스	Port당 0.5W (100M) 1.2W (1000M)
무선 인터페이스	3.0W (WLAN 802.11a/b/g/n) 0.3W (Bluetooth)
USB/RS-232 인터페이스	Port당 0.3W
홈오토메이션 인터페이스	0.4W
xDSL 모뎀	2.0W
케이블 모뎀	4.5W
추가되는 LNB feed	2.6W
추가되는 튜너	2.0W
추가되는 복조기	1.0W
Bypass 출력	0.5W
전력선 통신 모듈	2.0W
VoIP 전화기 인터페이스	4.0W
비디오 컨퍼런스 모듈	3.0W
HD Decoder	4.0W
HDMI 인터페이스	1.0W
CA	3.0W
Smart Card	0.5W
추가되는 MPEG 디코더	2.5W
SPIDF Audio 출력	0.5W
PSTN 모뎀	1.0W

- 능동대기모드의 소비전력은 기본구성 외의 추가장치마다 위 표와 같은 소비전력이 허용된다. 단, 추가장치가 아무리 많다고 하더라도 능동대기모드에서의 전체 소비전력은 20W를 초과할 수 없다.
- 단순컨버터 셋톱박스(Simple converter) : 텔레비전 또는 디스플레이와 같은 영상 디스플레이 장치에서 사용을 위해 지상파 디지털 영상방송 신호를 변환하는 상용화된 전자제품. 통합형 하드디스크와 같은 그 밖의 부품이 포함될 수 있다. 셋톱박스가 CA 기능이 없을 경우 원칙적으로 단순컨버터 셋톱박스로 본다.
- 유료방송용 셋톱박스(All Pay TV) : 케이블, 위성, 광대역(broadband) 소스로부터 받은 방송신호를 수신 및 디스크램블링(descrambling) 하기 위해 사용되는 전자제품
- 셋톱박스의 기본구성의 정의는 다음과 같다.

구성품		셋톱박스 종류		
구성품	기준	케이블	위성	IP
IR리모컨수신		○	○	○
전면 패널		○	○	○
이더넷	1개			○
튜너/복조기	1개	○	○	
디코더	MPEG	○	○	○
영상처리	SD	○	○	○
영상출력	Composite/S-video	○	○	○
	Component	○	○	○
오디오출력		○	○	○

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

- 온모드 : 기기가 전원에 연결되어 있고 주변의 장치에 대한 신호를 제공하며, 주기능 및 일반기능을 수행하는 상태.
- 수동대기모드 : 리모컨을 이용해 전원을 오프시킨 상태로 기기가 전원에 연결되어 있고 주기능 및 일부 일반기능을 수행하지 않지만 리모컨이나 내부 신호를 통해 다른 모드로 바뀔 수 있는 상태.
- 능동대기모드 : 리모컨을 이용해 전원을 오프시킨 상태로 기기가 전원에 연결되어 있고, 리모컨이나 내부·외부 신호를 통해 다른 모드로 바뀔 수 있고, 주기능을 제외한 일반기능을 수행하는 상태로 서비스 제공자로부터 셋톱박스 운영에 필요한 데이터를 송·수신하고 있는 상태
- 오프모드 : 전원 스위치를 이용해 전원을 오프시킨 상태로 기기가 전원에 연결되어 있고 어떤 기능도 수행하지 않으며 리모컨, 내부 또는 외부 신호를 통해 다른 모드로 바뀔 수 없는 상태
- CA(Conditional Access) : 유료 방송 서비스를 받을 자격을 갖춘 수신자만 수신할 수 있도록 하는 장치의 총칭
- LNB(Low Noise Block) : 위성에서 들어오는 신호를 중간 주파수로 변환해주는 장치
- 주기능 : 영상·오디오 출력, STB 업그레이드(Firmware/Application), DVR 저장, HDD 접근(Video Server 기능)
- 일반기능 : 주기능을 제외한 STB 기능(예 : 리모컨, 전면패널, CA 메시지 처리, 사용자 컨텐츠 처리, EPG 갱신, 유·무선 네트워크, 케이블 모뎀, Bypass 출력 등)

15. 도어폰

가. 절전성능

구 분	대기모드 소비전력
단순기능 도어폰	≤1.0W
복합기능 도어폰	≤5.0W
월패드	≤9.0W

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

(1) 단순기능 도어폰 : 세대 실내기기와 실외기기 간의 호출 및 통화 또는 화상전달의 기능을 갖는 도어폰

(2) 복합기능 도어폰 : 단순기능에 더하여 다음중 한가지 이상의 부가기능을 가진 도어폰

- 경비실 통화, 외출표시, 현관개폐 등
- 욕실폰 연동기능 내장
- 주방용 TV 비디오폰 연동기능 내장
- 홈오토시스템(방범, 가스, 화재, 외부연동전화, 비상전화, 외출표시, 현관개폐, 출동경비, 화상메모리) 등

(3) 월패드(Wall Pad) : 홈오토시스템과 같이 벽면에 설치, 터치스크린 방식으로 방문자 확인, 보안, 가스, 난방 등의 홈네트워크 서비스의 기능이 있는 기기

(4) 온모드 : 정상적인 동작상태

(5) 대기모드 : 도어폰이 주기능을 수행하지 않는 상태

16. 유무선전화기

가. 절전성능

구 분	대기모드 소비전력
휴대장치(충전장치 포함)	≤1.3W
고정장치	≤1.3W(+최대 1.0W)
VoIP전화기	≤3.0W(+최대 2.0W)

고정장치와 VoIP전화기의 기본구성외 추가기능	추가기능 마다 허용되는 대기모드 소비전력
휴대장치 추가기능	0.6W
충전기능	0.2W
스피커폰기능	0.2W
자동응답기능	0.2W
알람기능	0.2W
LAN 포트당	0.25W

(1) 제품 구성이 고정장치와 별도의 휴대장치의 조합인 경우 각각의 대기모드 소비전력 기준을 모두 만족해야 유무선전화기의 대기모드 소비전력 기준을 만족한 것으로 본다.

(2) 고정장치와 VoIP전화기의 경우 위 표와 같이 기능이 추가될 때 마다 소비전력이 허용된다. 단, 추가기능이 아무리 많다고 하더라도 각각 고정장치는 2.3W를, VoIP전화기는 5.0W를 초과할 수 없다.

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

(1) 온모드 : 정상적인 동작상태

(2) 대기모드 : 주기능을 수행하지 않는 상태

(3) 고정장치 : 국선과 연결되어 통화 기능을 수행하는 장치로서 유무선전화기, 무무선전화기 등의 본체가 이에 해당

(4) 휴대장치 : 고정장치와 무선방식으로 연결되어 통화 기능을 수행하는 장치

(5) 휴대장치의 충전장치 : 휴대장치의 충전용 전지를 충전하는 장치. 외장형 직류전원장치가 있을 경우 이를 포함.

(6) 발신자표시 : 통신을 시도한 상대측의 번호를 표시하는 기능

(7) 스피커폰 : 송수화기를 사용하지 않고 마이크 또는 스피커를 사용하여 통화하는 기능을 갖는 기기

(8) 자동응답 : 수신자가 설정한 방식에 의하여 자동적으로 수신하거나 정해진 메시지를 자동으로 송신하는 기능 또는 상대측의 음성내용을 녹음하는 기능

(9) VoIP전화기 : 유무선 네트워크를 이용하여 음성신호를 주고받는 장치

(10) 영상전화기 : 국선 또는 네트워크망을 이용하여 정지영상 또는 동영상을 주고받는 통화전용 장치

17. 비데

가. 절전성능

구 분	전열대기모드 소비전력	오프모드 소비전력
자동누전차단 기능이 있으면서 오프모드가 있는 비데	≤10.0W	≤2.0W
자동누전차단 기능이 있으면서 오프모드가 없는 비데	≤5.0W	묻지않음
자동누전차단 기능이 없으면서 오프모드가 있는 비데	≤10.0W	≤1.0W
자동누전차단 기능이 없으면서 오프모드가 없는 비데	≤5.0W	묻지않음

(1) 전열대기모드 및 오프모드 소비전력 기준 모두를 만족해야 한다. 단, 전열변좌 기능이 없는 비데는 오프모드 기준만을 만족해야하고, 오프모드가 없는 비데는 전열대기모드에 만족하여야 한다.

(2) 자동누전차단 기능이 있는 비데는 자동누전차단 기능을 포함하여 오프모드 소비전력을 측정한다.

(3) 자동누전차단 기능이 있는 것은 제품이나 제품 사양서에 명기하여야 하며, 명기되어 있지 않으면 자동누전차단 기능이 없는 것으로 본다.

(4) 오프기능이 있는 비데는 제품에 "전원" 또는 "온/오프" 표시를 하여야 한다.

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

(1) 온수세정비데 : 전열변좌에 온수세정장치를 조합한 것

(2) 전열변좌 : 사람의 피부가 접촉하는 부분이 너무 차갑지 않도록 하기 위하여 변좌 내부에 전열장치를 내장한 것

(3) 온모드 : 정상적인 동작상태

(4) 전열대기모드 : 비데의 전원이 상용 전원과 연결되고 전열변좌 기능이 켜진 대기상태

(5) 오프모드 : 전원 스위치를 이용해 전원을 오프시킨 상태

18. 모뎀

가. 절전성능

구 분	대기모드 소비전력	오프모드 소비전력
xDSL 모뎀	≤2.0W	≤0.75W
케이블 모뎀	≤5.0W	≤0.75W

모뎀 기본구성외 추가장치	추가장치에 허용되는 대기모드 소비전력	오프모드 소비전력
멀티포트 모뎀	1.0W	-
무선랜 AP	5.0W	-

- 대기모드 및 오프모드 소비전력을 모두 만족해야 상기의 기준을 만족한 것으로 본다.
- 어댑터를 통하여 모뎀에 전력을 공급할 경우 그 어댑터도 모뎀의 일부로 간주한다.

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

- 온모드 : 컴퓨터(또는 단말기)와는 연결되어 있으나 인위적인 통신 트래픽 교환없이 로컬 영역의 네트워크 연결만 활성화되어 있는 상태
- 대기모드 : 컴퓨터(또는 단말기)와는 연결되어 있으며 모뎀의 전원이 켜 있는 상태에서 컴퓨터(또는 단말기)의 전원을 끈 상태
- 오프모드 : 전원 스위치를 이용해 전원을 오프시킨 상태
- xDSL(x Digital Subscriber Line) : 기존 동선 가입자 선로를 이용하여 고속 데이터 회선을 부가적으로 확보하는 가입자망의 광대역화를 위한 전송 방식으로 비대칭 디지털 가입자 회선(ADSL), 대칭형 디지털 가입자 회선(SDSL), 고속 디지털 가입자 회선(HSDL), 초고속 디지털 가입자 회선(BDSL) 등을 통칭한다.
- 멀티포트 모뎀 : 모뎀 및 허브, 스위치, 유선공유기 등 한 세트로 된 제품
- 무선랜 AP(Access Point) : 무선랜을 이용한 망서비스에서 망과 이용자의 접근점

19. 홈게이트웨이

가. 절전성능

구 분	이행시간	슬립모드 소비전력
홈게이트웨이	≤10분	≤10.0W

홈게이트웨이 기본구성 이외의 추가장치	추가장치마다 허용되는 슬립모드 소비전력
LAN (8포트 기준) 포트당	±0.25W
무선랜 AP	1.0W
WAN 포트	0.5W
광 포트	0.5W
PLC 포트	0.5W
USB 포트	0.5W
RS485 포트	0.5W
RS232 포트	0.5W

- 홈게이트웨이는 일정시간 통신 트래픽 교환이 이루어지지 않은 후에 자동적으로 슬립모드로 들어가야 한다.
- 슬립모드의 소비전력은 LAN 포트 외의 추가장치마다 위 표와 같은 소비전력이 허용된다. 단, 추가장치가 아무리 많다고 하더라도 슬립모드에서의 전체 소비전력은 16W를 초과할 수 없다.
- 장치 내의 모든 LAN 포트를 트래픽발생기와 로컬영역에서 물리적으로 연결한 상태에서 소비전력을 측정한다. 단, LAN 포트이외의 각 포트의 기능은 비활성화상태에서 측정을 진행한다.

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

- 슬립모드 : 일정시간 통신 트래픽 교환이 이루어지지 않은 후 자동적으로 전환되어 실현되는 저전력 상태. 즉, 트래픽 발생기와는 로컬영역에서 물리적으로 연결되어 있으나, 인위적인 통신 트래픽 교환이 없는 저전력 상태
- 무선랜 AP(Access Point) : 무선랜을 이용한 망서비스에서 망과 이용자의 접근점
- WAN 포트(Wide Area Network 포트) 광역통신망 포트 : 공중 통신 사업자가 제공하는 전용선, 패킷교환망, 종합 정보 통신망(ISDN) 등의 통신 회선 서비스를 사용하여 광범위한 지역에 분산되어 있는 구내 정보 통신망(LAN)이나 도시권 통신망(MAN)을 상호 접속하여 형성한 대규모 통신망을 이용하기 위한 단자
- 광 포트 : 광섬유를 이용, 광대역 서비스를 이용하기 위한 단자
- PLC 포트(Power Line Communication 포트) 전력선 통신 포트 : 전력을 공급하는 전력선을 매개체로 음성과 데이터를 고주파 신호에 실어 통신하기 위한 단자
- RS485 포트 : TIA/EIA-485 표준에 따라 제작된 데이터 평형 전송 방식의 단자
- RS232C 포트 : TIA/EIA-232 표준에 따라 제작된 데이터 직렬 전송 방식의 단자
- 액세스 망(Access network) : 가입자들을 기간 통신망에 접속하기 위하여 구성한 통신망
- 홈네트워크(Home-network) : 다양한 유무선 기술을 적용하여 댁내의 개인용 컴퓨터(PC), 가전기기, 제어기기, 각종 시설 등은 물론 휴대 전화, 개인 휴대 정보 단말기(PDA) 등을 통합한 네트워크
- 프로토콜(Protocol) : 정보를 원활하게 교환할 수 있게 하기 위해 필요한 규칙의 집합

20. 손건조기

가. 절전성능

구 분	감지방식	슬립모드		오프모드 소비전력
		이행시간	슬립모드 소비전력	
손건조기	1회 감지식	≤20초	≤2.0W	≤1.0W
	연속 감지식	≤5초	≤2.0W	≤1.0W

손건조기 기본구성 이외의 추가장치	추가장치마다 허용되는 슬립모드 소비전력
음악재생기능	+ 2.0W

- 전원 스위치가 없는 손건조기는 슬립모드 소비전력 기준만 적용한다.

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

- 슬립모드 : 이행시간 이후 자동적으로 전환되어 실현되는 저전력상태
- 오프모드 : 전원 스위치를 이용해 전원을 오프 시킨 상태
- 이행시간 : 손 감지가 종료된 후 슬립모드로 이행되는 시간
- 1회 감지식 : 동작이 끝난 후 일정시간이 경과하면 자동으로 정지하는 방식
- 연속 감지식 : 손을 감지하는 동안 계속 동작하는 방식
- 음악재생기능 : CD 또는 저장용 메모리 등의 저장매체 이용하여 슬립모드에도 음악을 재생하도록 의도된 기능

21. 서버

가. 절전성능

구 분	대기모드 소비전력
일반형 단일 프로세서 서버	≤55.0W
관리형 단일 프로세서 서버	≤65.0W
일반형 듀얼 프로세서 서버	≤100.0W
관리형 듀얼 프로세서 서버	≤150.0W

장치	기본구성	기본구성 외 추가장치마다 허용되는 대기모드 소비전력
파워서플라이	서버 동작을 위한 최소한의 파워서플라이	20.0W
HDD(SSD)	1개	8.0W
메모리	4 GB	1GB당 2.0W
I/O	1Gbit 2포트 온보드 이더넷	<1Gbit : 해당사항 없음 =1Gbit : I/O포트당 2.0W >1Gbit and <10Gbit : I/O포트당 4.0W ≥10Gbit : I/O포트당 8.0W

- 참가사업자는 서버에 한 개 이상의 운영체제를 설치하여야 한다.
- 위 표에서 네 가지로 구분한 소비전력은 서버가 기본구성의 장치만 갖추었을 때의 기본 소비전력이다.
- 서버는 기본구성 이상의 장치를 갖춘 후 시험을 실시하며, 기본구성 외에 장치가 추가될 때마다 위 표와 같은 소비전력이 허용된다.
- 서버의 동작을 위하여 파워서플라이가 두 개 이상 필요할 경우에도 개수에 상관없이 기본구성에 포함되며, 여분(redundancy)으로 추가되는 장치에 대해서만 20.0W의 소비전력을 추가로 허용한다. 예로 두 개의 파워서플라이로 동작 가능한 서버에 파워서플라이 세 개가 장착되어 있다면 추가로 20.0W만을 허용한다.
- 소비전력 기준 산출 예
  - 관리형 듀얼 프로세서 서버(150.0W)+ 추가 파워서플라이 1개(20.0W)+ 추가 HDD 3개(24.0W)+ 추가 메모리 4GB(8.0W)+ 추가 1Gbit 2포트 온보드 이더넷(4.0W)=206.0W
- 듀얼노드서버는 단일노드에 대한 기준을 산출한 후, 듀얼노드에대한 시험 결과 값을 반으로 나누어 산출된 기준을 적용한다.

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

- 대기모드 : 서버 OS와 관련 소프트웨어가 완전히 로딩되어 작업부하 처리를 할 수 있는 상태. 단 실제 작업부하 처리는 없거나 보류되어야 함.
- 일반형 서버 : 관리형 서버를 제외한 모든 서버
- 관리형 서버 : 높은 수준의 관리 기능을 제공하는 서버로 아래의 기능을 모두 포함해야 함
  - 여분의 파워서플라이를 장착 가능해야 함
  - 메인 프로세서와 별도로 관리용 프로세서(management controller)를 장착해야 함(예 : service processor, baseboard management controller 등)
- 단일 프로세서 서버 : 물리적 코어가 한 개인 서버
- 듀얼 프로세서 서버 : 물리적 코어가 두 개인 서버
- 파워서플라이 : 직류전원장치라고도 부르며, 서버에 고정된 타입과 탈착이 가능한 타입이 있음

- I/O 장치: 서버에서 타 장치로 데이터 입출력을 하는 장치로 메인보드에 포함되어 있거나 PCI/PCIe등의 확장슬롯에 연결된 타입이 있으며, 예로 이더넷 장치, 인피니밴드(InfiniBand) 장치, 외장 RAID/SAS 제어기, 광채널 장치 등이 있음

22. 디지털컨버터

가. 절전성능

구 분	이행시간	슬립모드 소비전력	수동대기모드 소비전력
디지털컨버터	≤4시간	≤1.0W	≤1.0W

(1) 제품 출하 시 슬립모드 이행시간을 규정시간 내로 설정해야 한다.

(2) 이행시간, 슬립모드 소비전력, 수동대기모드 소비전력을 모두 만족해야 디지털컨버터 대기전력저감기준을 만족한 것으로 본다.

나. 위 표의 용어는 다음과 같다.

(1) 이행시간 : 사용자의 입력이 없는 시점부터 자동으로 슬립모드로 이행되기까지 소요되는 시간
(2) 슬립모드 : 이행시간 안에 자동적으로 실행되는 저전력 상태
(3) 수동대기모드 : 리모컨을 이용해 전원을 오프시킨 상태로 기기가 전원에 연결되어 있고 주기능을 수행하지 않지만 리모컨이나 내부 신호를 통해 다른 모드로 바뀔 수 있는 상태
(4) CA(Conditional Access) : 유료 방송 서비스를 받을 자격을 갖춘 수신자만 수신할 수 있도록 하는 장치의 총칭

[별표 3]

대기전력 측정방법(제3조제4항 및 제4조제2항 관련)

1. 시료의 개수, 불합격 허용개수, 측정항목 및 사후관리 허용오차 범위

제 품	시료의 개수	불합격 허용개수	측 정 항 목	소수점 자리	사후관리허용 오차범위
컴퓨터	2	0	TEC 기준(kWh) TEC 소비전력량(kWh) 아이들모드 소비전력(W) 슬립모드 이행시간(분) 슬립모드 소비전력(W) 오프모드 소비전력(W)	첫째 첫째 첫째 첫째 첫째 첫째	- 이행 및 복귀시간은 규정 값의 110%이내 - 소비전력은 규정 값의 105%이내
모니터	2	0	온모드 소비전력(W) 슬립모드 소비전력(W) 오프모드 소비전력(W)	첫째 첫째 둘째	
프린터	2	0	주간 소비전력량(kWh) 슬립모드 이행시간(분) 슬립모드 소비전력(W) 오프모드 소비전력(W)	첫째 첫째 첫째 첫째	
팩시밀리	2	0	주간 소비전력량(kWh) 슬립모드 이행시간(분) 슬립모드 소비전력(W) 오프모드 소비전력(W)	첫째 첫째 첫째 첫째	
복사기	2	0	주간 소비전력량(kWh) 오프모드 소비전력(W)	첫째 첫째	
스캐너	2	0	슬립모드 이행시간(분) 슬립모드 소비전력(W) 오프모드 소비전력(W)	첫째 첫째 둘째	
복합기	2	0	주간 소비전력량(kWh) 슬립모드 이행시간(분) 슬립모드 소비전력(W) 오프모드 소비전력(W)	첫째 첫째 첫째 첫째	
자동절전제어장치	2	0	대기전력 차단시 소비전력(W) 대기전력 차단기능 이행시간(분) 일괄제어 및 개별제어기능 동시 보유여부(대기전력자동차단스위치)	첫째 첫째 -	

제 품	시료의 개수	불합격 허용개수	측 정 항 목	소수점 자리	사후관리 허용 오차범위
비디오테이프레코더	2	0	대기모드 소비전력(W)	첫째	- 이행 및 복귀시간은 규정 값의 110%이내 - 소비전력은 규정 값의 105%이내
오디오	2	0	대기모드 소비전력(W)	첫째	
DVD플레이어	2	0	대기모드 소비전력(W)	첫째	
라디오카세트	2	0	대기모드 소비전력(W)	첫째	
전자레인지	2	0	대기모드 소비전력(W)	첫째	
셋톱박스	2	0	수동대기모드 소비전력(W) 능동대기모드 소비전력(W)	첫째 첫째	
도어폰	2	0	대기모드 소비전력(W)	첫째	
유무선전화기	2	0	대기모드 소비전력(W)	첫째	
비데	2	0	전열대기모드 소비전력(W) 오프모드 소비전력(W)	첫째 첫째	
모뎀	2	0	대기모드 소비전력(W) 오프모드 소비전력(W)	첫째 둘째	
홈게이트웨이	2	0	슬립모드 이행시간(분) 슬립모드 소비전력(W)	첫째 첫째	
손건조기	2	0	슬립모드 이행시간(초) 슬립모드 소비전력(W) 오프모드 소비전력(W)	정수 첫째 첫째	
서버	1	0	대기모드 소비전력(W)	첫째	
디지털컨버터	2	0	슬립모드 소비전력(W) 수동대기모드 소비전력(W)	첫째 첫째	

※ 시험성적서 소수점자리는 KS Q 5002에 따라 끝맺음해서 결정한다.

2. 대기전력 측정조건

라인임피던스	0.25 ohm 이하
입력전압	220V±1%
입력주파수	60Hz±1%
주위온도	23±5℃ 20±1℃ (비데 해당)
입력전압의 왜율	2% 이내
상대습도	10~80% (복사기, 복합기 해당)
벽과의 거리	60cm 이상 (복사기, 복합기 해당)

3. 제품별 측정방법

각 제품에 대한 오프모드 또는 무부하모드 소비전력을 측정해야 하는 경우에는 KS C IEC 62301(가정용 전기기기의 대기전력 측정)을 따른다.

가. 컴퓨터

출하하는 기기 구성에서 아이들모드 소비전력, 슬립모드 소비전력, 슬립모드 이행시간 및 오프모드 소비전력을 측정해야 한다. 출하 당시에 WOL 기능이 활성화 되었으면 WOL이 유효한 상태에서, WOL 기능이 비 활성화 되었으면 WOL이 무효한 상태에서 아이들모드 소비전력, 슬립모드 소비전력, 슬립모드 이행시간 및 오프모드 소비전력을 측정한다.

o 아이들모드 및 슬립모드 측정방법

- 측정장비 및 기기를 전압이 걸린 전원라인에 접속한 후 스위치를 끊고 적어도 1시간이상 실내조건에서 안정시킨다.
- 컴퓨터와 모니터가 분리되는 제품은 별도로 전력이 공급되도록 하여야 하며 컴퓨터에 모니터를 부착하여 측정한다.
- 컴퓨터의 스위치를 넣고 부팅을 한 후 초기화면 상태로 한다.
- 초기화면 상태에서 인위적 작동을 하지 아니한 시점부터 규정된 시간이내에 자동으로 슬립모드로 작동하는지 시간을 측정한다.
- 아이들모드에서는 네트워크상에서 자동으로 업데이트되는 활동은 제한되어야 하며, 노트북 및 컴퓨터 모니터 일체형의 경우 모니터는 1분 후에 꺼지도록 설정 한 후 아이들모드 또는 슬립모드 5분 경과후부터 1시간 소비전력량을 측정하여 아이들모드 또는 슬립모드에서의 평균소비전력을 구한다.
- 상기와 같이 아이들모드 또는 슬립모드 소비전력을 재측정한다.
- 1차, 2차 소비전력 측정값을 평균하여 아이들모드 또는 슬립모드에서의 소비전력을 구한다.

나. 모니터

출하하는 기기 구성에서 온모드, 슬립모드 및 오프모드 소비전력을 측정해야 한다.

o 온모드 측정방법

(1) 대각선 가시화면 크기가 76센티미터 미만인 모니터에 대한 시험 절차

1) 기본 활성화된 자동 밝기 조절기(ABC)가 없는 모니터의 시험 방법

- 시험시료가 초기화 상태인지 확인한다.
- 시험 샘플이 동작 온도에 도달하도록 약 20분간 예열한다.
- 시험 패턴 VESA FPDM Standard, A112-2F, SET01K을 화면에 띄운다. (완전 검정색(0 Volts)에서 완전 흰색(0.7 volts)까지 8개의 회색 음영)
- 입력 신호 레벨은 VESA Video Signal Standard (VSIS), Version 1.0, Rev. 2.0, December 2002를 따라야만 한다.
- 입력신호 : 디지털 단자와 아날로그 단자가 모두 있을 경우 디지털단자신호를 우선하며 디지털 단자가 여러 개 있을 경우 HDMI, DVI 순으로 우선한다. 또한 입력해상도는 최대해상도를 입력하며 시험패턴은 전체 화면에 꽉 차게 디스플레이 되어야 한다.
- 최대 밝기 및 명암 조정 후, 흰색과 회색의 음영을 구분할 수 있는지 확인한다. 만약 구분할 수 없다면

흰색과 회색이 구분되도록 명암을 조절한다.

- 시험 패턴 VESA FPDM Standard 2.0, A112-2H, L80을 화면에 띄운다. (이미지의 80 %를 차지하는 완전 흰색(0.7 volts) 박스)
- 휘도 측정 영역은 테스트 패턴의 흰색 부분 안쪽이다.
- 아래의 표에서 지정한 화면의 흰 영역의 휘도값까지 밝기 조절기를 조정한다. 시험시료가 지정된 휘도값을 얻을 수 없다면, 가장 가까운 조정값으로 디스플레이 휘도를 설정한다.

화면 종류	휘도(cd/m²)
1.1 MP 해상력 이하	175
1.1 MP 해상력 초과	200

※ 휘도(Luminance) : 주어진 방향 안에서 이동하는 빛의 단위 면적 당 발광 세기의 광도 측정. 특정 범위에서 방출 되거나 통과되고 입체각 이내로 떨어진 빛의 양을 나타낸다. 휘도의 표준 단위는 평방미터 (cd/m²) 당 칸델라(candela) 이다.

- 휘도값을 측정, 기록한다.

※ 휘도측정(VESA FPDM 표준 2.0, Section 301-2H 참조)

· 휘도측정 시, 휘도계는 암실에 위치한 디스플레이와 함께 사용되어야 한다. 휘도계는 디스플레이 화면에 수직이고 중심인 곳에서 측정한다.(VESA FPDM 표준 2.0, 부속서 A115 참조)

· 가시화면 영역의 10%의 길이에 해당하는 각 측면 영역과 500 pixel 중 큰 직사각형 범위를 측정한다.

· 휘도계 측정화면영역이 빛이 방출되는 화면영역보다 클 수 없다.

- 한 번 휘도를 설정하면, 암실 조건은 더 이상 필요하지 않다.
- 온모드 전력(Pon)과 화면 해상도(MP)를 측정, 기록한다.
- 측정은 파워미터기로부터 Watts값으로 읽은 참 전압 값을 측정하며 3분 동안 1 %이상으로 변하지 않는 안정된 와트(wattage) 값을 읽는다.

2) 기본 활성화된 자동 밝기 조절기(ABC)가 있는 모니터의 시험 방법

- 시험시료가 초기화 상태인지 확인한다.
- 시험시료가 초기화 상태에서 ABC모드가 활성화 되어있는지 확인한다. (초기화 상태에서 ABC기능이 있으나 비활성화 상태라면 ABC가 없는 모니터의 시험방법을 따른다.)
- 시험 샘플이 동작 온도에 도달하도록 약 20분간 예열한다.
- 주변 조명 레벨을 주변 조명 센서의 표면에서 측정된 값과 같은 300 lux로 설정한다.
- 높은 주변 조명 조건의 온모드 전력(Ph)과 화면 해상도(MP)를 측정, 기록한다.
- 주변 조명 레벨을 주변 조명 센서의 표면에서 측정된 값과 같은 0 lux로 설정한다.
- 낮은 주변 조명 조건의 온모드 전력(Pl)을 측정, 기록한다.
- 측정은 파워미터기로부터 Watts값으로 읽은 참 전압 값을 측정하며 3분 동안 1 %이상으로 변하지 않는 안정된 와트(wattage) 값을 읽는다.

(2) 대각선 가시화면 크기가 76~153센티미터인 모니터에 대한 시험 절차

1) 기본 활성화된 자동 밝기 조절기(ABC)가 없는 모니터의 시험방법

- 온모드 시험방법 : IEC 62087, Ed 2.0: 오디오, 비디오, 그리고 이와 관련된 기기의 소비전력을 측정하는 방법, 절 11, "온모드(평균)의 텔레비전 세트의 측정 조건"
- 입력신호 레벨의 정확성 : 비디오 입력신호는 흰색과 검정색 기준으로 ±2 % 이내의 수준이어야 한다.

- 입력신호 : 디지털 단자와 아날로그 단자가 모두 있을 경우 디지털단자신호를 우선하며 디지털 단자가 여러 개 있을 경우 HDMI, DVI 순으로 우선한다. 또한 입력해상도는 최대해상도를 입력하며 시험패턴은 전체 화면에 꽉 차게 디스플레이 되어야 한다.
- 역률 : 전원 품질의 중요성의 증가된 인식으로 인해 온모드 측정 동안의 디스플레이 기기의 역률을 표시해야만 한다.
- 시험소스 : IEC 62087 Ed. 2.0, 11.6.1절, "동적인 방송-콘텐츠 비디오 신호를 이용한 온모드(평균) 시험"에 설명된 동적인 방송-콘텐츠를 사용한다.
- 기본 설정에서의 시험 : 시험시료는 제조공장에서 배송한 초기상태에서 시험되어야 한다. 온모드 시험에 필요한 모든 영상조정은 IEC 62087 Ed. 2.0, 11.4.8절에 따라 수행되어야 한다. (초기 활성화에서 선택되어야 하는 세팅 모드인 경우 표준모드나 그와 동등한 모드가 없을 경우 화면모드의 첫 번째 모드)
- 강제메뉴 : 고객이 초기 시작 모드를 선택해야 하는 경우에 강제 메뉴를 갖추고 출고되는 제품은 '표준모드'로 설정되어야만 한다.
- 온모드 전력(Pon)과 화면 해상도(MP)를 측정, 기록한다.
- 측정은 파워미터기로부터 Watts값으로 읽은 참 전압 값을 측정하며 10분 동안 평균 소비전력 값을 읽는다.
- 온모드 시험 뒤에 IEC 62087의 11.5절에 있는 정적 비디오 신호인 삼선(three bar)신호를 디스플레이 한다.
- 화면의 중심점에 휘도를 측정한다. (VESA FPDM Ver. 2.0, 301-2H절 참조)

2) 기본 활성화된 자동 밝기 조절기(ABC)가 있는 모니터의 시험방법

- 시험시료가 초기화 상태인지 확인한다.
- 시험시료가 초기화 상태에서 ABC모드가 활성화 되어있는지 확인한다. (초기화 상태에서 ABC기능이 있으나 비활성화 상태라면 ABC가 없는 모니터의 시험방법을 따른다.)
- 주변 조명 레벨을 주변 조명 센서의 표면에서 측정된 값과 같은 300 lux로 설정한다.
- 11.6.1절, "동적인 방송-콘텐츠 비디오 신호를 이용한 온모드(평균) 시험"에 설명된 높은 주변 조명 조건의 온모드 전력(Ph)을 측정한다.
- 주변 조명 레벨을 주변 조명 센서의 표면에서 측정된 값과 같은 0 lux로 설정한다.
- 11.6.1절, "동적인 방송-콘텐츠 비디오 신호를 이용한 온모드(평균) 시험"에 설명된 낮은 주변 조명 조건의 온모드 전력(Pl)을 측정한다.
- 자동 밝기 조절기를 갖춘 디스플레이 기기,

  $Po1 = (0.8 \times Ph) + (0.2 \times Pl)$

  의 방정식을 이용하여 평균 온모드 소비전력을 계산한다.
- 온모드 시험 뒤에 IEC 62087의 11.5절에 있는 정적 비디오 신호인 삼선(three bar)신호를 디스플레이 한다.
- 화면의 중심점에 휘도를 측정한다. (VESA FPDM Ver. 2.0, 301-2H절 참조)

o 슬립모드 측정방법

- 측정장비 및 기기를 전압이 걸린 전원라인에 접속한 후 스위치를 끊고 적어도 1시간이상 실내조건에서 안정시킨다.
- 이때 컴퓨터에 의하여 슬립모드 체계가 운영되는 모니터에는 컴퓨터를 부착하여 정상작동이 되어야 하며 컴퓨터와 모니터는 별도의 전력이 공급되도록 하여야 한다.
- 기기의 스위치를 넣고 부팅을 한 후 초기화면 상태로 한다.
- 입력신호는 측정기기의 최대 수평주파수를 인가한다.

- 명암, 밝기, 수평 수직화면 크기를 최대조건으로 조정한다.
- 초기화면 상태에서 인위적 작동을 하지 아니한 시점부터 자동으로 슬립모드로 작동하는지를 확인한 후 소비전력을 측정한다.
- 슬립모드 5분 경과후부터 1시간의 소비전력량을 측정하여 슬립모드에서의 평균소비전력을 구한다.
- 상기와 같이 슬립모드 소비전력을 재측정한다.
- 1차, 2차 소비전력 측정값을 평균하여 슬립모드 소비전력을 구한다.

다. 프린터

출하하는 기기 구성에서 주간 소비전력량, 슬립모드 및 오프모드 소비전력을 측정해야 한다. 이때 주간 소비전력량 및 슬립모드 소비전력은 기기에 전력을 의존하는 DFE의 소비전력(량)을 제외한 수치로 한다. 측정은 흑백 단면인쇄로 실시하고 출하시 자동오프기능이 있는 기기는 시험전에 자동오프기능을 무효로 하며, 네트워크 접속이 가능한 기기는 네트워크에 접속한다. 제습기능은 사용자가 제어 가능할 경우 꺼도 좋다. 시험용 화상은 ISO/IEC규격 10561:1999 시험패턴 A를 사용한다.

o 주간 소비전력량 산출방법(프린터, 팩시밀리, 프린터 기능이 있는 복합기)

- 주간 소비전력량(TEC) = (1일 소비전력량×5) + (슬립모드소비전력×48)

-1일 소비전력량

= 1일 작업소비전력량 + (최종 소비전력량×2) + 1일 슬립모드소비전력량

-1일 작업소비전력량

= (작업1×2) + {(1일 작업수-2) × 평균 작업소비전력량}

-평균 작업소비전력량 = (작업2+ 작업3+ 작업4)/3

-1일 슬립모드소비전력량

= [24시간 - {(1일 작업수/4) + (최종시간×2)}] × 슬립모드소비전력

-1일 작업수 계산방법

제품속도 (ipm)	1일 작업수
ipm ≤ 8	8
8 < ipm < 32	ipm과 동일 (ex : 14 ipm = 14)
32 ≤ ipm	32

-1일 화상수의 공칭 값을 계산한다(1일 화상수 = $0.50 \times ipm^2$). 예를 들어, 14 ipm 제품은 $0.50 \times ipm^2$로 1일 98 화상을 사용하여야 한다.

-1일 화상수를 1일 작업수로 나누어 작업당 화상수를 계산하여 소수점 이하를 버리고 정수 단위로 한다. 예를 들어 15.8 이라는 수치는 작업당 16 화상으로 반올림하는 것이 아니라 15 화상이 매 작업당 만들어져야 한다는 것을 의미한다.

-계산된 작업표

제품 속도	1일 작업수	1일 화상수 (임시값)	작업당 화상수 (임시값)	작업당 화상수	1일 화상수	제품 속도	1일 작업수	1일 화상수 (임시값)	작업당 화상수 (임시값)	작업당 화상수	1일 화상수
1	8	1	0.06	**1**	8	51	32	1301	40.64	**40**	1280
2	8	2	0.25	**1**	8	52	32	1352	42.25	**42**	1344
3	8	5	0.56	**1**	8	53	32	1405	43.89	**43**	1376
4	8	8	1.00	**1**	8	54	32	1458	45.56	**45**	1440
5	8	13	1.56	**1**	8	55	32	1513	47.27	**47**	1504
6	8	18	2.25	**2**	16	56	32	1568	49.00	**49**	1568
7	8	25	3.06	**3**	24	57	32	1625	50.77	**50**	1600
8	8	32	4.00	**4**	32	58	32	1682	52.56	**52**	1664
9	9	41	4.50	**4**	36	59	32	1741	54.39	**54**	1728
10	10	50	5.00	**5**	50	60	32	1800	56.25	**56**	1792
11	11	61	5.50	**5**	55	61	32	1861	58.14	**58**	1856
12	12	72	6.00	**6**	72	62	32	1922	60.06	**60**	1920
13	13	85	6.50	**6**	78	63	32	1985	62.02	**62**	1984
14	14	98	7.00	**7**	98	64	32	2048	64.00	**64**	2048
15	15	113	7.50	**7**	105	65	32	2113	66.02	**66**	2112
16	16	128	8.00	**8**	128	66	32	2178	68.06	**68**	2176
17	17	145	8.50	**8**	136	67	32	2245	70.14	**70**	2240
18	18	162	9.00	**9**	162	68	32	2312	72.25	**72**	2304
19	19	181	9.50	**9**	171	69	32	2381	74.39	**74**	2368
20	20	200	10.00	**10**	200	70	32	2450	76.56	**76**	2432
21	21	221	10.50	**10**	210	71	32	2521	78.77	**78**	2496
22	22	242	11.00	**11**	242	72	32	2592	81.00	**81**	2592
23	23	265	11.50	**11**	253	73	32	2665	83.27	**83**	2656
24	24	288	12.00	**12**	288	74	32	2738	85.56	**85**	2720
25	25	313	12.50	**12**	300	75	32	2813	87.89	**87**	2784
26	26	338	13.00	**13**	338	76	32	2888	90.25	**90**	2880
27	27	365	13.50	**13**	351	77	32	2965	92.64	**92**	2944
28	28	392	14.00	**14**	392	78	32	3042	95.06	**95**	3040
29	29	421	14.50	**14**	406	79	32	3121	97.52	**97**	3104
30	30	450	15.00	**15**	450	80	32	3200	100.00	**100**	3200
31	31	481	15.50	**15**	465	81	32	3281	102.52	**102**	3264
32	32	512	16.00	**16**	512	82	32	3362	105.06	**105**	3360
33	32	545	17.02	**17**	544	83	32	3445	107.64	**107**	3424
34	32	578	18.06	**18**	576	84	32	3528	110.25	**110**	3520
35	32	613	19.14	**19**	608	85	32	3613	112.89	**112**	3584
36	32	648	20.25	**20**	640	86	32	3698	115.56	**115**	3680
37	32	685	21.39	**21**	672	87	32	3785	118.27	**118**	3776
38	32	722	22.56	**22**	704	88	32	3872	121.00	**121**	3872
39	32	761	23.77	**23**	736	89	32	3961	123.77	**123**	3936
40	32	800	25.00	**25**	800	90	32	4050	126.56	**126**	4032
41	32	841	26.27	**26**	832	91	32	4141	129.39	**129**	4128
42	32	882	27.56	**27**	864	92	32	4232	132.25	**132**	4224
43	32	925	28.89	**28**	896	93	32	4325	135.14	**135**	4320
44	32	968	30.25	**30**	960	94	32	4418	138.06	**138**	4416
45	32	1013	31.64	**31**	992	95	32	4513	141.02	**141**	4512
46	32	1058	33.06	**33**	1056	96	32	4608	144.00	**144**	4608
47	32	1105	34.52	**34**	1088	97	32	4705	147.02	**147**	4704
48	32	1152	36.00	**36**	1152	98	32	4802	150.06	**150**	4800
49	32	1201	37.52	**37**	1184	99	32	4901	153.14	**153**	4896
50	32	1250	39.06	**39**	1248	100	32	5000	156.25	**156**	4992

o 주간 소비전력량 측정방법(프린터, 팩시밀리, 프린터 기능이 있는 복합기)

단계	단계의 초기상태	측정순서	기록 (단계의 종료시)	측정되는 상태	측정 시간
1	오프모드	-기기를 계측기에 접속한다. -계측기의 눈금을 0에 맞추고 5분이상 대기한다.	오프모드 소비전력량 Testing Interval Time	오프모드	5분 이상
2	오프모드	-기기 스위치를 넣는다. -기기가 준비모드에 들어간 것을 나타날 때까지 기다린다.	-	-	다양함
3	준비모드	-출력화상이 적어도 1개 이상 있는 작업을 인쇄하지만 작업표에 따라 작업을 1개만 실행한다. -기기가 최종 슬립모드에 들어간 것을 계측기가 나타낼 때까지 대기한다.	Active 0 time (1장의 용지가 기기에서 배출될 때까지의 시간)	-	다양함
4	슬립모드	-계측기의 눈금을 0으로 맞춘다. -1시간 대기한다.	슬립모드 소비전력량	슬립모드	60분
5	슬립모드	-계측기와 시간측정장치의 눈금을 0으로 맞춘다. -작업표에 따라 작업을 1개 인쇄한다. -시간측정장치가 15분 경과한 것을 나타낼 때까지 대기한다.	작업1 소비전력량 Active 1 time (1장의 용지가 기기에서 배출될 때까지의 시간)	복귀모드, 온모드, 준비모드, 슬립모드	15분
6	준비모드	-단계 5를 되풀이한다.	작업2 소비전력량 Active 2 time (1장의 용지가 기기에서 배출될 때까지의 시간)	복귀모드, 온모드, 준비모드, 슬립모드	15분
7	준비모드	-단계 5를 되풀이한다(동작시간의 측정 없음).	작업3 소비전력량	복귀모드, 온모드, 준비모드, 슬립모드	15분
8	준비모드	-단계 5를 되풀이한다(동작시간의 측정 없음).	작업4 소비전력량	복귀모드, 온모드, 준비모드, 슬립모드	15분
9	준비모드	-계측기와 시간측정장치의 눈금을 0으로 맞춘다. -기기가 최종 슬립모드에 들어가는 것을 계측기/또는 기기가 나타낼 때까지 대기한다.	최종 시간 (최종작업 시작이후 15분후부터 최종 슬립모드에 들어갈 때까지의 시간) 최종 소비전력량	준비모드, 슬립모드 -	다양함

(주) 측정순서에 관한 주의사항

단계 1 : 측정오차를 줄이기 위해 오프모드의 측정시간을 연장해도 좋다. 오프모드소비전력은 주간소비전력량 계산에는 사용되지 않는다.

단계 2 : 기기에 준비모드 indicator가 장착되어 있지 않은 경우, 소비전력 값이 준비모드 수준으로 안정될 때까지 기다린다.

단계 3 : 1장째의 용지가 제품에서 배출될 때까지의 시간을 기록한 후 나머지 작업을 중지해도 좋다.

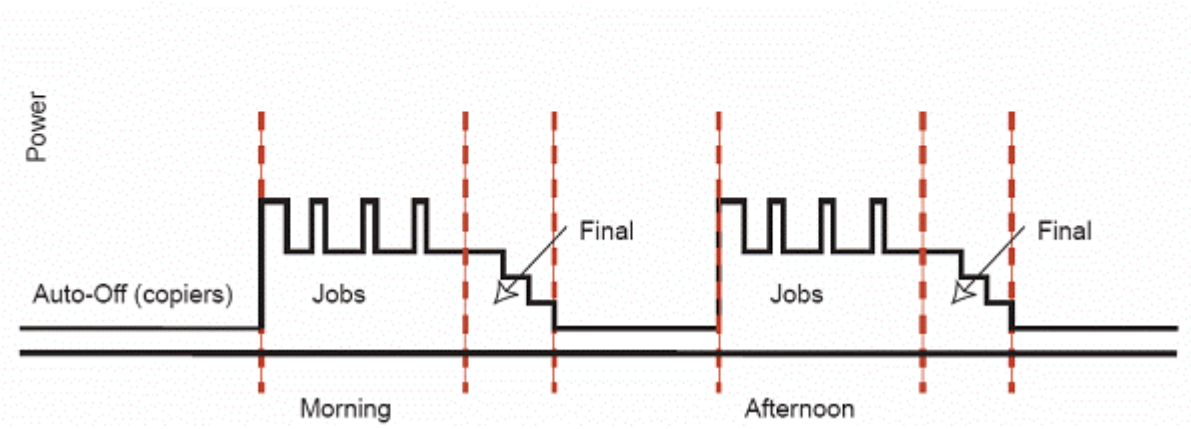
단계 5 : 작업이 시작할 때부터 계측해서 15분으로 한다. 기기는 계측기와 시간측정장치의 눈금을 0으로 맞추는 5초 이내에 소비전력의 증가를 나타내야 한다. 이를 확실하게 하기 위해서 눈금을 0으로 맞추기 전의 인쇄시작을 검토한다.

단계 6 : 슬립모드로부터 준비모도에의 이행 지연시간이 극히 미미한 기기는 단계 6~8을 슬립모드에서 시작해도 좋다.

단계 9 : 기기에 복수의 슬립모드가 장착되어 있을 경우에는 최후의 슬립모드를 제외한 모든 슬립모드가 최종시간에 포함되지만, 슬립모드가 1개밖에 없을 경우에는 최종시간에 슬립모드는 포함되지 않는다.

<그림 1> TEC 측정절차

<그림 2> 1일 기기 사용패턴



ㅇ 슬립모드 측정방법

- 측정장비 및 기기를 전압이 걸린 전원라인에 접속한 후 스위치를 끊고 적어도 12시간이상 실내조건에서 안정시킨다.
- 기기의 스위치를 넣고 워밍업을 한다.
- 사용의 정상상태에서 프린터를 A4종으로 1부한 후 슬립모드가 규정된 시간이내에 작동하는지 시간을 측정한다.
- 슬립모드 5분 경과후부터 1시간 소비전력량을 측정하여 슬립모드에서의 평균소비전력을 구한다.
- 상기와 같이 슬립모드 소비전력을 재측정한다.
- 1차, 2차 소비전력 측정값을 평균하여 슬립모드에서의 소비전력을 구한다.

라. 팩시밀리

출하하는 기기 구성에서 주간 소비전력량, 슬립모드 및 오프모드 소비전력을 측정해야 한다. 이때 주간 소비전력량 및 슬립모드 소비전력은 기기에 전력을 의존하는 DFE의 소비전력(량)을 제외한 수치로 한다. 측정은 흑백 단면인쇄로 실시하고 출하시 자동오프기능이 있는 기기는 시험전에 자동오프기능을 무효로 하며, 네트워크 접속이 가능한 기기는 네트워크에 접속한다. 제습기능은 사용자가 제어 가능할 경우 꺼도 좋다. 시험용 화상은 ISO/IEC규격 10561:1999 시험패턴 A를 사용한다.

ㅇ 주간 소비전력량 산출 및 측정방법, 슬립모드 측정방법은 3. 프린터의 측정방법을 따른다.

마. 복사기

출하하는 기기 구성에서 주간 소비전력량 및 오프모드 소비전력을 측정해야 한다. 이때 주간 소비전력량은 기기에 전력을 의존하는 DFE의 소비전력량을 제외한 수치로 한다. 측정은 흑백 단면복사로 실시하고 출하시 자동오프기능이 있는 기기는 시험전에 자동오프기능을 무효로 하며, 네트워크 접속이 가능한 기기는 네트워크에 접속한다. 제습기능은 사용자가 제어 가능할 경우 꺼도 좋다. 시험용 화상은 ISO/IEC규격 10561:1999 시험패턴 A를 사용한다.

o 주간 소비전력량 산출방법(복사기, 프린터 기능이 없는 복합기)

- 주간 소비전력량(TEC) = (1일 소비전력량×5) + (자동오프모드소비전력×48)

-1일 소비전력량

= 1일 작업소비전력량 + (최종 소비전력량×2) + 1일 자동오프모드소비전력량

-1일 작업소비전력량

= (작업1×2) + {(1일 작업수-2) × 평균 작업소비전력량}

-평균 작업소비전력량 = (작업2+ 작업3+ 작업4)/3

-1일 자동오프모드소비전력량

= [24시간 - {(1일 작업수/4) + (최종시간×2)}] × 자동오프모드소비전력

-1일 작업수 계산방법

제품속도 (ipm)	1일 작업수
ipm ≤ 8	8
8 < ipm < 32	ipm과 동일 (ex : 14 ipm = 14)
32 ≤ ipm	32

-1일 화상수의 공칭 값을 계산한다(1일 화상수 = $0.50 \times ipm^2$). 예를 들어, 14 ipm 제품은 $0.50 \times ipm^2$로 1일 98 화상을 사용하여야 한다.

-1일 화상수를 1일 작업수로 나누어 작업당 화상수를 계산하여 소수점 이하를 버리고 정수 단위로 한다. 예를 들어 15.8 이라는 수치는 작업당 16 화상으로 반올림하는 것이 아니라 15 화상이 매 작업당 만들어져야 한다는 것을 의미한다.

-계산된 작업표

제품 속도	1일 작업수	1일 화상수 (임시값)	작업당 화상수 (임시값)	작업당 화상수	1일 화상수	제품 속도	1일 작업수	1일 화상수 (임시값)	작업당 화상수 (임시값)	작업당 화상수	1일 화상수
1	8	1	0.06	**1**	8	51	32	1301	40.64	**40**	1280
2	8	2	0.25	**1**	8	52	32	1352	42.25	**42**	1344
3	8	5	0.56	**1**	8	53	32	1405	43.89	**43**	1376
4	8	8	1.00	**1**	8	54	32	1458	45.56	**45**	1440
5	8	13	1.56	**1**	8	55	32	1513	47.27	**47**	1504
6	8	18	2.25	**2**	16	56	32	1568	49.00	**49**	1568
7	8	25	3.06	**3**	24	57	32	1625	50.77	**50**	1600
8	8	32	4.00	**4**	32	58	32	1682	52.56	**52**	1664
9	9	41	4.50	**4**	36	59	32	1741	54.39	**54**	1728
10	10	50	5.00	**5**	50	60	32	1800	56.25	**56**	1792
11	11	61	5.50	**5**	55	61	32	1861	58.14	**58**	1856
12	12	72	6.00	**6**	72	62	32	1922	60.06	**60**	1920
13	13	85	6.50	**6**	78	63	32	1985	62.02	**62**	1984
14	14	98	7.00	**7**	98	64	32	2048	64.00	**64**	2048
15	15	113	7.50	**7**	105	65	32	2113	66.02	**66**	2112
16	16	128	8.00	**8**	128	66	32	2178	68.06	**68**	2176
17	17	145	8.50	**8**	136	67	32	2245	70.14	**70**	2240
18	18	162	9.00	**9**	162	68	32	2312	72.25	**72**	2304
19	19	181	9.50	**9**	171	69	32	2381	74.39	**74**	2368
20	20	200	10.00	**10**	200	70	32	2450	76.56	**76**	2432
21	21	221	10.50	**10**	210	71	32	2521	78.77	**78**	2496
22	22	242	11.00	**11**	242	72	32	2592	81.00	**81**	2592
23	23	265	11.50	**11**	253	73	32	2665	83.27	**83**	2656
24	24	288	12.00	**12**	288	74	32	2738	85.56	**85**	2720
25	25	313	12.50	**12**	300	75	32	2813	87.89	**87**	2784
26	26	338	13.00	**13**	338	76	32	2888	90.25	**90**	2880
27	27	365	13.50	**13**	351	77	32	2965	92.64	**92**	2944
28	28	392	14.00	**14**	392	78	32	3042	95.06	**95**	3040
29	29	421	14.50	**14**	406	79	32	3121	97.52	**97**	3104
30	30	450	15.00	**15**	450	80	32	3200	100.00	**100**	3200
31	31	481	15.50	**15**	465	81	32	3281	102.52	**102**	3264
32	32	512	16.00	**16**	512	82	32	3362	105.06	**105**	3360
33	32	545	17.02	**17**	544	83	32	3445	107.64	**107**	3424
34	32	578	18.06	**18**	576	84	32	3528	110.25	**110**	3520
35	32	613	19.14	**19**	608	85	32	3613	112.89	**112**	3584
36	32	648	20.25	**20**	640	86	32	3698	115.56	**115**	3680
37	32	685	21.39	**21**	672	87	32	3785	118.27	**118**	3776
38	32	722	22.56	**22**	704	88	32	3872	121.00	**121**	3872
39	32	761	23.77	**23**	736	89	32	3961	123.77	**123**	3936
40	32	800	25.00	**25**	800	90	32	4050	126.56	**126**	4032
41	32	841	26.27	**26**	832	91	32	4141	129.39	**129**	4128
42	32	882	27.56	**27**	864	92	32	4232	132.25	**132**	4224
43	32	925	28.89	**28**	896	93	32	4325	135.14	**135**	4320
44	32	968	30.25	**30**	960	94	32	4418	138.06	**138**	4416
45	32	1013	31.64	**31**	992	95	32	4513	141.02	**141**	4512
46	32	1058	33.06	**33**	1056	96	32	4608	144.00	**144**	4608
47	32	1105	34.52	**34**	1088	97	32	4705	147.02	**147**	4704
48	32	1152	36.00	**36**	1152	98	32	4802	150.06	**150**	4800
49	32	1201	37.52	**37**	1184	99	32	4901	153.14	**153**	4896
50	32	1250	39.06	**39**	1248	100	32	5000	156.25	**156**	4992

o 주간 소비전력량 측정방법(복사기, 프린터 기능이 없는 복합기)

단계	단계의 초기상태	측정순서	기록 (단계의 종료시)	측정되는 상태	측정 시간
1	오프모드	-기기를 계측기에 접속한다. -계측기의 눈금을 0에 맞추고 5분이상 대기한다.	오프모드 소비전력량 Testing Interval Time	오프모드	5분 이상
2	오프모드	-기기 스위치를 넣는다. -기기가 준비모드에 들어간 것을 나타날 때까지 기다린다.	-	-	다양함
3	준비모드	-출력화상이 적어도 1개 이상 있는 작업을 인쇄하지만 작업표에 따라 작업을 1개만 실행한다. -기기가 최종 슬립모드에 들어간 것을 계측기가 나타낼 때까지 대기한다.	Active 0 time (1장의 용지가 기기에서 배출될 때까지의 시간)	-	다양함
4	슬립모드	-계측기의 눈금을 0으로 맞춘다. -1시간 대기한다. -1시간 경과 이전에 기기가 오프모드 상태가 되는 경우에는 슬립모드 시간과 소비전력량을 기록한다. -이 경우에도 단계 5로 이동하기 전에 1시간 대기한다.	슬립모드 소비전력량 Testing Interval Time(슬립모드 시간)	슬립모드	60분
5	슬립모드	-계측기와 시간측정장치의 눈금을 0으로 맞춘다. -작업표에 따라 작업(복사)을 1개 실행한다. -시간측정장치가 15분 경과한 것을 나타낼 때까지 대기한다.	작업1 소비전력량 Active 1 time (1장의 용지가 기기에서 배출될 때까지의 시간)	복귀모드, 온모드, 준비모드, 슬립모드, 자동오프모드	15분
6	준비모드	-단계 5를 되풀이한다.	작업2 소비전력량 Active 2 time (1장의 용지가 기기에서 배출될 때까지의 시간)	복귀모드, 온모드, 준비모드, 슬립모드, 자동오프모드	15분
7	준비모드	-단계 5를 되풀이한다(동작시간의 측정 없음).	작업3 소비전력량	복귀모드, 온모드, 준비모드, 슬립모드, 자동오프모드	15분
8	준비모드	-단계 5를 되풀이한다(동작시간의 측정 없음).	작업4 소비전력량	복귀모드, 온모드, 준비모드, 슬립모드, 자동오프모드	15분
9	준비모드	-계측기와 시간측정장치의 눈금을 0으로 맞춘다. -기기가 자동오프모드에 들어가는 것을 계측기/또는 기기가 나타낼 때까지 대기한다.	최종 소비전력량 최종 시간 (작업4 시작이후 15분후부터 자동오프모드에 들어갈 때까지의 시간)	준비모드, 슬립모드	다양함
10	자동 오프모드	-계측기의 눈금을 0에 맞춘다. -시험시간이 종료할 때까지 기다린다(5분이상)	자동오프모드 소비전력량	자동 오프모드	5분 이상

(주) 측정순서에 관한 주의사항

단계 1 : 측정오차를 줄이기 위해 오프모드의 측정시간을 연장해도 좋다. 오프모드소비전력은 주간소비전력량 계산에는 사용되지 않는다.

단계 2 : 기기에 준비모드 indicator가 장착되어 있지 않은 경우, 소비전력 값이 준비모드 수준으로 안정될 때까지 기다린다.

단계 3 : 1장째의 용지가 제품에서 배출될 때까지의 시간을 기록한 후 나머지 작업을 중지해도 좋다.

단계 4 : 이 시간내에 기기의 스위치가 오프모드가 되는 경우에는 그 시점의 슬립모드 소비전력량과 그 시간을 기록한다. 단계 5를 시작하기 전에 최종 슬립모드에 들어간 이후 1시간이 경과될 때까지 대기한다. 슬립모드 소비전력량은 주간소비전력량 계산에 사용되지 않는다. 또한 기기가 1시간 이내에 자동오프모드에 들어갈 수 있는 것에 유의한다.

단계 5 : 작업이 시작할 때부터 계측해서 15분으로 한다. 제품은 본 시험방법에서 평가하기 위하여 작업표에서 요구하는 작업을 15분의 작업 간격 이내에 종료해야 한다.

단계 6 : 슬립모드로부터 준비모도에의 이행 지연시간이 극히 미미한 기기는 단계 6~8을 슬립모드 또는 자동오프모드에서 시작해도 좋다.

단계 9 : 단계 9의 시작 전에 기기가 이미 자동오프모드에 들어간 경우에는 최종 소비전력량과 최종시간의 값이 0이다.

단계 10 : 정확도를 높이기 위해 자동오프모드 시간을 연장해도 좋다.

바. 스캐너

외부전력을 소비하는 부속품을 떼어내고 실제로 판매되는 기본적인 기기 구성하에서 슬립모드 및 오프모드의 소비전력을 측정해야 한다.

ㅇ 슬립모드 측정방법

- 측정장비 및 기기를 전압이 걸린 전원라인에 접속한 후 스위치를 끊고 적어도 12시간이상 실내조건에서 안정시킨다.
- 기기의 스위치를 넣고 워밍업을 한다.
- 사용의 정상상태에서 스캔을 A4종으로 1부한 후 슬립모드가 규정된 시간이내에 작동하는지 시간을 측정한다.
- 슬립모드 5분 경과후부터 1시간 소비전력량을 측정하여 슬립모드에서의 평균소비전력을 구한다.
- 상기와 같이 슬립모드 소비전력을 재측정한다.
- 1차, 2차 소비전력 측정값을 평균하여 슬립모드에서의 소비전력을 구한다.

사. 복합기

출하하는 기기 구성에서 주간 소비전력량, 슬립모드 및 오프모드 소비전력을 측정해야 한다. 이때 주간 소비전력량 및 슬립모드 소비전력은 기기에 전력을 의존하는 DFE의 소비전력(량)을 제외한 수치로 한다. 측정은 흑백 단면인쇄(또는 복사)로 실시하고 출하시 자동오프기능이 있는 기기는 시험전에 자동오프기능을 무효로 하며, 네트워크 접속이 가능한 기기는 네트워크에 접속한다. 제습기능은 사용자가 제어 가능할 경우 꺼도 좋다. 시험용 화상은 ISO/IEC규격 10561:1999 시험패턴 A를 사용한다.

o 주간 소비전력량 산출 및 측정방법, 슬립모드 측정방법은 3. 프린터 및 5. 복사기의 측정방법을 따른다.

아. 자동절전제어장치

출하하는 기기 구성에서 대기전력 차단시 소비전력을 측정해야 한다. 자동절전제어장치에 추가장치가 있을 경우 추가장치를 포함하여 대기전력 차단시 소비전력을 측정한다. 단, 조명제어스위치 등 다른 것과 결합된 자동절전제어장치는 다른 기능은 제거하고 대기전력 차단시 소비전력을 측정한다.

o 대기전력 차단시 소비전력 측정방법
- 측정장비 및 기기를 전압이 걸린 전원라인에 접속한 후 스위치를 끊고 적어도 1시간 이상 실내조건에서 안정시킨다.
- AC 부하 60W(역률 90% 이상)를 자동절전제어장치(자동절전멀티탭, 대기전력자동차단콘센트, 대기전력자동차단스위치(컨트롤러) 또는 기타 대기전력자동차단장치)의 각각의 소켓에 연결 온(on)한 상태에서 자동절전제어장치가 작동하여 3분 이내에 오프(off)되는지 여부를 확인한다. 단, 상시전원에 연결된 AC부하는 온(on)되어 있어야 한다.
- 5,000회(타이머형의 경우 100회) 작동반복시험은 시험모델에 표시된 최대정격부하상태에서 시험한다.

자. 비디오테이프레코더

출하하는 기기 구성에서 대기모드 소비전력을 측정해야 한다.

o 대기모드 측정방법은 오프모드 측정방법을 따른다.

차. 오디오

출하하는 기기 구성에서 대기모드 소비전력을 측정해야 한다.

o 대기모드 측정방법은 오프모드 측정방법을 따른다.

카. DVD플레이어

출하하는 기기 구성에서 대기모드 소비전력을 측정해야 한다.

o 대기모드 측정방법은 오프모드 측정방법을 따른다.

타. 라디오카세트

출하하는 기기 구성에서 대기모드 소비전력을 측정해야 한다.

ㅇ 대기모드 측정방법은 오프모드 측정방법을 따른다.

파. 전자레인지

출하하는 기기 구성에서 대기모드 소비전력을 측정해야 한다.

ㅇ 대기모드 측정방법
- 측정장비 및 기기를 전압이 걸린 전원라인에 접속한다.
- 적어도 1시간이상 실내조건에서 안정시킨다.
- 정격전압 인가후 전자레인지 문을 열고 물 한컵(200cc)을 넣은 후 문을 닫고 2분간 최대 출력으로 운전한다.
- 운전이 끝난 후 문을 열고 물컵을 꺼낸 후 문을 닫는다(이 상태는 스위치를 이용하여 인위적으로 전원을 끄지않고 단순히 운전후 문을 닫은 상태).
- 문을 닫은 후 30분후부터 1시간의 소비전력량을 측정하여 1차 평균 대기모드 소비전력을 구한다. 30분후 동일한 방법으로 2차 평균 대기모드 소비전력을 구한다.
- 1차, 2차 대기모드 소비전력 측정값을 평균하여 최종 대기모드 소비전력을 구한다.

하. 셋톱박스

출하하는 기기 구성에서 온모드, 능동대기모드 및 수동대기모드 소비전력을 측정해야 한다. 측정대상의 동작에 CA가 필요한 경우 CA를 설치한 상태로 측정한다. 능동대기모드에서의 측정시 세트 구성은 전원이 인가된 상태에서 영상전달입력 신호와 A/V 케이블만 연결된 상태로 한다. 단, 수동대기모드 측정방법은 오프모드 측정방법을 따른다.

ㅇ 능동대기모드 측정방법
- 측정장비 및 기기를 전압이 걸린 전원라인에 접속한 후 스위치 또는 리모컨을 이용하여 정상 작동한다.
- 적어도 1시간이상을 실내조건에서 안정시킨다.
- 리모컨을 이용하는 기기는 리모컨을 이용하며 리모컨 작동기능이 없이 별도의 전원차단 스위치가 있는 기기는 스위치를 이용하여 작동을 멈춘다(이 상태는 플러그 및 전원스위치를 통한 전원의 공급을 차단하지 아니한 상태로 리모컨과 별도의 전원차단스위치를 겸용 사용하는 기기는 전원차단스위치를 끄지않고 전원을 공급하는 상태에서 리모컨으로 사용을 중지하여야 한다).
- 작동을 멈춘후 30분후부터 1시간의 소비전력량을 측정하여 1차 평균 능동대기모드 소비전력을 구한다. 30분간의 정상작동후 동일한 방법으로 2차 평균 능동대기모드 소비전력을 구한다(단, 대기시간에 업그레이드 시키는 기능 또는 DVR 기능이 있을 경우 업그레이드 또는 DVR 기능 동작시간의 소비전력은 능동대기모드 측정에서 제외한 후 능동대기모드 소비전력을 산출한다).
- 1차, 2차 능동대기모드 소비전력 측정값을 평균하여 최종 능동대기모드 소비전력을 구한다.

거. 도어폰

출하하는 기기 구성에서 대기모드 소비전력을 측정해야 한다. 부가장치가 있는 제품은 터미널을 포함하여 시험한다. 실내 외 구분 없는 멀티제품은 2대를 기본 구성하여 시험한다. 충전기능이 있는 배터리가 내장된 제

품은 배터리를 제거하고 시험한다.

o 대기모드 측정방법
- 측정장비 및 기기를 전압이 걸린 전원라인에 접속한다.
- 적어도 1시간 이상을 실내조건에서 안정시킨다.
- 작동을 멈춘후 30분후부터 1시간의 소비전력량을 측정하여 1차 평균 대기모드 소비전력을 구한다.
- 30분간 정상 작동후 동일한 방법으로 2차 평균 대기모드 소비전력을 구한다.
- 1차, 2차 대기모드 소비전력 측정값을 평균하여 최종 대기모드 소비전력을 구한다.

너. 유무선전화기

출하하는 기기 구성에서 대기모드 소비전력을 측정해야 한다. 이때 대기모드 측정은 유무선전화기에 전화선(또는 네트워크 케이블)을 연결한 상태에서 측정하며, LCD 절전기능이 있는 경우 절전상태에서 측정한다.

o 대기모드 측정방법
- 측정장비 및 기기를 적어도 1시간이상 실내조건에서 안정시킨 후 전압이 걸린 전원라인에 접속한다.
- 유무선전화기에 전원케이블을 연결하고 배터리는 완전히 충전시킨다. 이때 유무선전화기는 온 후크(on hook) 상태에 있어야 하며, 휴대장치는 고정장치 또는 충전장치에 놓여져 있어야 한다.
- 충전사이클이 완전히 완료될 때까지 기다린다.
- 충전사이클이 완료된 후 휴대장치를 계속 충전장치에 장착한 상태에서 30분후부터 1시간의 소비전력량을 측정하여 1차 평균 대기모드 소비전력을 구한다(단, 회로의 특성상 완전 충전후 1시간 내에 배터리 방전 및 보상충전을 시도하는 기기는 최초의 완전 충전이 일어나는 시점부터 보상충전이 진행되다가 완료되는 시점까지를 1주기로 하고, 1주기의 대기전력을 측정하여 평균 값을 구한다). 30분간의 정상작동후 동일한 방법으로 2차 평균 대기모드 소비전력을 구한다.
- 1차, 2차 대기모드 소비전력 측정값을 평균하여 최종 대기모드 소비전력을 구한다.

더. 비데

출하하는 기기 구성에서 전열대기모드 및 오프모드 소비전력을 측정해야 한다. 이때 전열변좌기능의 전열대기모드 측정은 20±1℃ 조건에서 비데에서 설정 가능한 표면온도중 최고 온도를 설정하고 측정한다. 단, 비데가 절전 버튼을 가지고 있는 경우는 최고온도가 설정된 상태에서 절전기능을 실행시키고 측정한다. 비데에 자동누전차단 기능이 있을 경우 자동누전차단 기능을 포함하여 오프모드 소비전력을 측정한다. 오프모드는 비데 자체에서 자동 또는 수동으로 전원이 오프된 상태에서 소비전력을 측정한다.

o 전열대기모드 측정방법
- 측정장비 및 기기를 전압이 걸린 전원라인에 접속한 후 스위치를 끊고 적어도 1시간이상 실내조건에서 안정시킨다.
- 주위온도가 20±1℃ 인지 확인한다.
- 비데 전원을 켜서 전열변좌 가열기능이 동작되도록 한다. 이때 변좌 온도기능은 전열변좌의 표준표면온도가 여러 단계가 있을 경우 가장 높은 온도를 설정한다(비데가 절전 버튼을 가지고 있는 경우는 최고온도로 설정된 상태에서 절전기능을 실행시키고 측정한다). 단, 오프모드가 없는 비데는 전열변좌의 온도를 최하로 설정한 후 측정한다.
- 전열변좌 온도기능을 켠 후 30분 경과후로부터 1시간의 소비전력량을 측정하여 전열대기모드에서의 평균소비전력을 구한다.

- 비데가 절전기능을 가지고 있는 경우는 절전기능이 실행된 상태에서 30분 경과후로부터 1시간의 소비전력량을 측정하여 전열대기모드에서의 평균소비전력을 구한다.
- 상기와 같이 전열대기모드 소비전력을 재측정한다.
- 1차, 2차 소비전력 측정값을 평균하여 전열대기모드에서의 소비전력을 구한다.

러. 모뎀

출하하는 기기 구성에서 대기모드 및 오프모드 소비전력을 측정해야 한다.

ㅇ 대기모드 측정방법
- 측정장비 및 기기를 전압이 걸린 전원라인에 접속한 후 스위치를 끊고 적어도 1시간이상 실내조건에서 안정시킨다.
- 대상 기기의 전원을 켜고, 그 기기를 통해 정보를 주고받음을 확인함으로서 정상동작을 확인 후 온모드 상태에서 1시간 동안 소비전력을 측정한다.
- 연결되어 있는 PC(또는 정보전달단말기)등의 전원을 종료하고 30분을 대기한다.
- 이후 1시간동안의 소비전력량을 측정하여 1차 대기모드 평균소비전력을 구한다.
- 상기와 같이 대기모드 소비전력을 재측정한다.
- 1차, 2차 소비전력 측정값을 평균하여 대기모드에서의 소비전력을 구한다.

머. 홈게이트웨이

출하하는 기기 구성에서 슬립모드 소비전력을 측정해야 한다. 장치 내의 모든 LAN 포트를 트래픽발생기와 로컬영역에서 물리적으로 연결한 상태에서 소비전력을 측정한다. 단, LAN 포트이외의 각 포트의 기능은 비활성화상태에서 측정을 진행한다.

ㅇ 슬립모드 측정방법
- 측정장비 및 기기를 전압이 걸린 전원라인에 접속한 후 스위치를 끊고 적어도 1시간이상 실내조건에서 안정시킨다.
- 대상 기기의 전원을 켜고, 트래픽 발생기를 사용하여 대상 기기의 데이터를 주고받음을 확인함으로서 정상동작을 확인한다. 이때, 대상 기기의 모든 LAN 포트를 통해 수용 최대치의 트래픽을 주고받는다.
- 트랙픽을 주고 받은 후 슬립모드가 규정된 시간 이내에 작동하는지 시간을 측정한다.
- 슬립모드 5분 경과후부터 1시간 소비전력량을 측정하여 슬립모드에서의 평균 소비전력을 구한다.
- 상기와 같이 슬립모드 소비전력을 재측정한다.
- 1차, 2차 소비전력 측정값을 평균하여 슬립모드 소비전력을 구한다.

버. 손건조기

출하하는 기기 구성에서 슬립모드 소비전력을 측정해야 한다. 온풍 스위치가 있는 제품의 경우 온풍 스위치를 켜 놓은 상태에서 시험을 하여야 한다.

ㅇ 슬립모드 측정방법
- 측정장비 및 기기를 전압이 걸린 전원라인에 접속한다.
- 적어도 1시간 이상 실내조건에서 안정시킨다.
- 손건조기의 사용설명서에 제시된 최대 시간동안 최대 전력으로 1회 동작시킨다.
- 슬립모드가 실행되면 그 상태에서 30분후부터 1시간 동안의 소비전력량을 측정하여 1차 평균 소비전력

을 구한다.

- 상기와 같이 슬립모드 소비전력을 재측정한다.
- 1차, 2차 소비전력 측정값을 평균하여 최종 슬립모드 소비전력을 구한다.

서. 서버

출하하는 기기 구성에서 대기모드 소비전력을 측정해야 한다.

ㅇ 대기모드 측정방법

- 아래 예와 같이 서버의 사양을 정확히 파악하여 성적서에 기재한다.

구 분	내 용
폼펙터	1U
프로세서 소켓 개수	2
설치된 프로세서 개수/종류	1/인텔 제온 3430
DIMM 슬롯 개수/지원 가능한 최대 메모리(GB)	8/32
ECC 또는 버퍼형 DIMM 지원 여부	지원
지원 가능한 HDD(SSD) 개수	8
지원 가능한 파워서플라이 개수	2
설치된 OS	윈도 서버 2003

- 아래 표와 같이 추가장치마다 허용되는 대기모드 소비전력을 성적서에 기재한다.

장치	기본구성 외 설치된 개수	기본구성 외 추가장치마다 허용되는 대기모드 소비전력
파워서플라이	1	20.0W
HDD(SSD)	3	24.0W
메모리	4 GB	8.0W
I/O	1Gbit 2포트 온보드 이더넷	4.0W

- 측정장비와 서버의 모든 파워서플라이를 전압이 걸린 전원라인에 접속한 후 스위치를 끊고 적어도 1시간이상 실내조건에서 안정시킨다.
- 서버의 스위치를 넣고 부팅을 한 후 I/O 장치의 포트가 활성화되어 있는지 확인한다.
- 초기화면 상태에서 인위적 작동을 하지 않고 15분이 지난 시점부터 1시간 동안 소비전력량을 측정하여 대기모드 소비전력을 구한다.
- 상기와 같이 대기모드 소비전력을 재측정한다.
- 1차, 2차 소비전력 측정값을 평균하여 대기모드에서의 소비전력을 구한다.
- 듀얼노드서버는 상기와 같이 측정한 후 결과값을 반으로 나누어 단일노드에 대한 기준을 적용한다.

어. 디지털컨버터

출하하는 기기 구성에서 RF 입력단자와 A/V 출력단자를 연결 후 이행시간, 슬립모드 소비전력, 수동대기모드 소비전력을 측정해야 한다. 단, 수동대기모드 측정방법은 오프모드 측정방법을 따른다.

ㅇ 슬립모드 측정방법

- 측정장비 및 디지털컨버터를 전압이 걸린 전원라인에 접속한 후 스위치를 끊고 적어도 1시간 이상 실내조건에서 안정시킨다.
- 디지털컨버터의 전원을 켜고 정상동작을 확인한다.
- 정상동작 확인 후 사용자의 입력이 없는 시점부터 자동으로 슬립모드로 진입하는 이행시간을 측정한다.

- 슬립모드 5분 경과 후부터 1시간 소비전력량을 측정하여 슬립모드에서의 1차 평균 슬립모드 소비전력을 구한다.
- 30분간의 정상동작 후 동일한 방법으로 2차 평균 슬립모드 소비전력을 구한다.
- 1차, 2차 슬립모드 소비전력 측정값을 평균하여 최종 슬립모드 소비전력을 구한다.

[별표 4]

대기전력시험기관 지정현황(제3조제5항 및 제4조제2항 관련)

제 품	대기전력시험기관
컴퓨터	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 전자부품연구원, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜표준엔지니어링, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드랩스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH
모니터	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 전자부품연구원, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜표준엔지니어링, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드랩스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH
프린터	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH

제 품	대기전력시험기관
팩시밀리	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜표준엔지니어링, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드랩스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH
복사기	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH
스캐너	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 전자부품연구원, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜표준엔지니어링, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드랩스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH
복합기	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH

제 품	대기전력시험기관
자동절전제어장치	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH
비디오테이프레코더	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 전자부품연구원, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜표준엔지니어링, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드랩스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH
오디오	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 전자부품연구원, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜표준엔지니어링, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드랩스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH

제 품	대기전력시험기관
DVD플레이어	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 전자부품연구원, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜표준엔지니어링, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드랩스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH
라디오카세트	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 전자부품연구원, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜표준엔지니어링, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드랩스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH
전자레인지	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 전자부품연구원, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜표준엔지니어링, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드랩스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH

제 품	대기전력시험기관
셋톱박스	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 전자부품연구원, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜표준엔지니어링, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드랩스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH
도어폰	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 전자부품연구원, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜표준엔지니어링, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드랩스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH
유무선전화기	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 전자부품연구원, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH

제 품	대기전력시험기관
비데	한국산업기술시험원, 한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국화학융합시험연구원, 한국정보통신기술협회, 전자부품연구원, 한국에스지에스㈜, ㈜넴코코리아, ㈜디지털이엠씨, ㈜유씨에스, ㈜씨티케이, 인터텍이티엘셈코㈜, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜에스테크, ㈜에이치시티, ㈜엘티에이, ㈜원텍, ㈜이티엘, ㈜코스텍, ㈜표준엔지니어링, ㈜한국규격품질원, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜스탠다드랩스, ㈜스탠다드뱅크, ㈜케이이에스, ㈜씨에스텍, ㈜BWS TECH
모뎀	한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국정보통신기술협회
홈게이트웨이	한국기계전기전자시험연구원, 한국전기연구원, 한국정보통신기술협회
손건조기	한국정보통신기술협회, ㈜케이이에스, ㈜에스테크, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜코스텍
서버	한국정보통신기술협회, ㈜케이이에스, ㈜에스테크, ㈜이엠씨컴플라이언스, ㈜아이에스티, ㈜에스케이테크, ㈜코스텍
디지털컨버터	홈페이지(www.kemco.or.kr)를 통해 공고 예정

[별표 5]

대기전력경고표지 표시방법(제4조제3항 관련)

1. 대기전력경고표지

가. 마크 색상

(1) 대기전력경고표지 전용색상의 표현은 원칙적으로 칼라색상을 사용해야 한다. 이 경우 별색(PANTONE COLOR)으로 표시하는 것을 원칙으로 하나 적용매체의 특성에 따라 4원색으로도 인쇄할 수 있다.

구 분	별 색	4원색
노 랑	PANTONE Process Yellow C	Y100%
검 정	PANTONE Process Black C	K100%

(2) 경우에 따라 단색으로도 표현 가능하며 제품표면의 경우 먹 100% 또는 표면의 주색상을 사용한다.

나. 대기전력경고표지의 최소 크기는 아래와 같다.

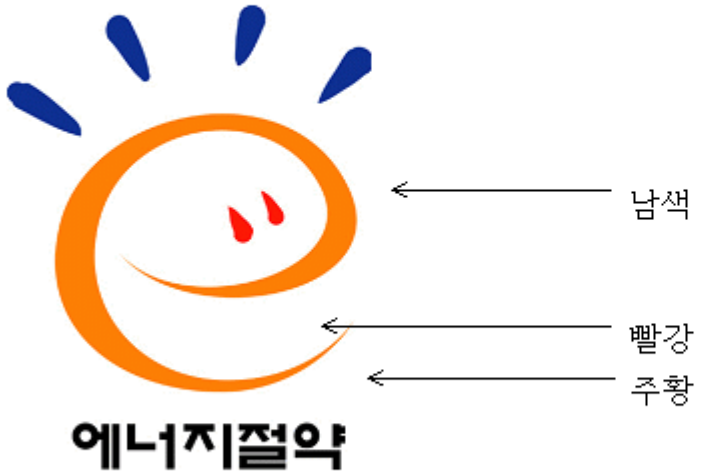
2. 대기전력경고표지 표시 위치

소비자가 인식하기 쉽도록 제품의 전면, 윗면 또는 명판 등 외관에 표시한다.

[별표 6]

대기전력저감우수제품 표시방법(제8조제1항 관련)

1. 제품에 에너지절약마크 표시방법



가. 마크 색상 ← 검정

절전형 컴퓨터 (예)

(1) 전용색상의 표현은 원칙적으로 칼라색상을 사용해야 한다. 이 경우 한국표준색을 원칙으로 하나 적용 매체의 특성에 따라 4원색으로도 인쇄할 수 있다. 올바른 에너지절약마크 도안 사용을 위해 에너지관리공단 홈페이지(www.kemco.or.kr)에서 에너지절약마크 도안을 다운로드 받아 사용할 것을 권고한다.

구분	한국표준색	먼셀기호	4원색
주황	KS 0187	2.5YR 6/14	Magenta 50%, Yellow 100%
빨강	KS 0106	7.5R 5/16	Magenta 90%, Yellow 100%
남색	KS 1102	5PB 3/10	Cyan 100%, Magenta 70%
검정		N1	Black 100%

(2) 경우에 따라 단색으로도 표현 가능하며 제품표면의 경우 먹 100% 또는 표면의 주색상을 사용한다.

나. 마크의 크기

마크 크기는 제품크기에 따라 참가사업자가 정할 수 있다.

다. 제품별 마크하단 표시방법

(1) 마크하단의 표시는 원칙적으로 다음 표와 같이 한다.

대 상 기 기	표 시 방 법
컴퓨터	절전형 컴퓨터
모니터	절전형 모니터
프린터	절전형 프린터
팩시밀리	절전형 팩시밀리
복사기	절전형 복사기
스캐너	절전형 스캐너
복합기	절전형 복합기
자동절전제어장치	자동절전제어장치
비디오테이프레코더	절전형 비디오
오디오	절전형 오디오
DVD플레이어	절전형 DVDP
라디오카세트	절전형 라디오
전자레인지	절전형 전자렌지
셋톱박스	절전형 셋톱박스
도어폰	절전형 도어폰
유무선전화기	절전형 전화기
비데	절전형 비데
모뎀	절전형 모뎀
홈게이트웨이	절전형 홈게이트웨이
손건조기	절전형 손건조기
서버	절전형 서버
디지털컨버터	절전형 디지털컨버터

(2) 경우에 따라 참가사업자가 마크하단 표시방법을 변경하여 사용하거나 마크하단 표시를 하지 않을 수 있다.

2. 에너지절약마크 광고 사용방법

대기전력저감프로그램(-Standby Program)에 참여하는 제품의 광고시 또는 팜플렛, 기타 정보를 제공하는 인쇄물에 소비자에게 에너지절약형 제품임을 알리는 표시로 에너지절약마크를 사용할 수 있다.

[별표 7]

대기전력시험기관 시험설비 및 전문인력 기준(제11조제2항 관련)

1. 시험설비

장 비 명	최대 측정범위	허용오차	분해능력	보유대수
스톱워치 또는 타이머	-	±1%	-	2대 이상
실내온도측정기	50℃	±2%	-	2대 이상
실내습도측정기	95%RH	±6%RH	-	2대 이상
전력량계 또는 전력자동측정기록계	1W 이하 1W~2000W	±20mW ±3%	- 10W 이하의 소비전력 측정값에 대하여 0.01W 이하 - 10W 초과 100W 이하의 소비전력 측정값에 대하여 0.1W 이하 - 100W 초과 1.5kW 이하의 소비전력 측정값에 대하여 1W 이하 - 1.5kW 초과 소비전력 측정값에 대하여 10W 이하	3대 이상
전압자동측정기록계	600V	±1.5%	-	3대 이상
주파수측정계	3kHz	±0.2%	-	2대 이상
입력전압안정화기기	-	±1.5%	-	1대 이상
트래픽 제너레이터	-	-	-	1대 이상
휘도계	0~200cd/m²이상	-	-	1대 이상
조도계	0~300lux 이상	-	-	1대 이상
AC 부하 시험장치	-	-	-	1대 이상
서버	-	-	-	1대 이상
컴퓨터	-	-	-	1대 이상

주) 1. 실내습도측정기는 복사기, 복합기에 적용한다.
2. 트래픽 제너레이터는 모뎀, 홈게이트웨이에 적용한다.
3. 휘도계 및 조도계는 모니터에 적용한다.
4. AC 부하 시험장치는 자동절전제어장치에 적용한다.
5. 보유기자재의 최대측정범위 값이 규정에서 정한 최대측정범위를 초과해도 조정후의 측정범위에서 정한 허용오차범위를 만족할 경우는 기자재로 인정한다.

2. 전문인력

가. 시험요원의 자격요건

- 시험요원은 기술표준원고시 "공인기관인정제도운영요령" 제37조에 따라 지정된 교육기관에서 KS Q ISO/IEC 운영실무 등의 시험측정자 과정을 이수하고 소정의 시험에 합격하여야 한다.
- 시험요원으로서 요구되는 최소 실무경력은 다음과 같다.

분야	고등학교 졸업	대학(4년미만) 졸업	대학(4년이상) 졸업
전기전자시험	3년	2년	1년

나. 대기전력시험기관 전기전자 시험요원 총인원수 : 5명 이상

[별표 8]

자체측정승인 시험설비 및 전문인력 기준(제12조제2항 관련)

1. 시험설비

장 비 명	최대 측정범위	허용오차	분해능력	보유대수
스톱워치 또는 타이머	-	±1%	-	1대 이상
실내온도측정기	50℃	±2%	-	1대 이상
실내습도측정기	95%RH	±6%RH	-	1대 이상
전력량계 또는 전력자동측정기록계	1W 이하 1W~2000W	±20mW ±3%	- 10W 이하의 소비전력 측정값에 대하여 0.01W 이하 - 10W 초과 100W 이하의 소비전력 측정값에 대하여 0.1W 이하 - 100W 초과 1.5kW 이하의 소비전력 측정값에 대하여 1W 이하 - 1.5kW 초과 소비전력 측정값에 대하여 10W 이하	1대 이상
전압자동측정기록계	600V	±1.5%	-	1대 이상
주파수측정계	3kHz	±0.2%	-	1대 이상
입력전압안정화기기	-	±1.5%	-	1대 이상
트래픽 제너레이터	-	-	-	1대 이상
휘도계	0~200cd/m²이상	-	-	1대 이상
조도계	0~300lux 이상	-	-	1대 이상
AC 부하 시험장치	-	-	-	1대 이상
서버	-	-	-	1대 이상
컴퓨터	-	-	-	1대 이상

주) 1. 실내습도측정기는 복사기, 복합기에 적용한다.
2. 트래픽 제너레이터는 모뎀, 홈게이트웨이에 적용한다.
3. 휘도계와 조도계는 모니터에 적용한다.
4. AC 부하 시험장치는 자동절전제어장치에 적용한다.
5. 보유기자재의 최대측정범위 값이 규정에서 정한 최대측정범위를 초과해도 조정후의 측정범위에서 정한 허용오차범위를 만족할 경우는 기자재로 인정한다.

2. 전문인력

가. 시험요원의 자격요건

- 시험요원으로서 요구되는 최소 실무경력은 다음과 같다.

분야	고등학교 졸업	대학(4년미만) 졸업	대학(4년이상) 졸업
전기전자시험	3년	2년	1년

나. 자체측정승인업자 전기전자 시험요원 총인원수 : 1명 이상

[별지 제1호 서식]

1. 컴퓨터

1. 대기전력신고서

2. (컴퓨터)

3. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업체명		② 소관부서	(전화)		
③ 제조공장					
④ 컴퓨터	□ 데스크탑 컴퓨터 □ 노트북 컴퓨터 □ 모니터 컴퓨터 일체형				
	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	시스템 메모리 (GB)	스토리지 (HDD/SSD등) 탑재수	스토리지 (HDD/SSD등) 용량
⑤ 프로세서	CPU명	CPU 속도 (GHz)	CPU 물리적 코어수	프로세서 탑재수	
⑥ OS명					
⑦ 독립형 그래픽스	독립형 그래픽스 유무	브랜드명	Data Rate		
	□ 있음 □ 없음		MHz		
	Date Width	프레임 버퍼 대역폭	장치 구분(군)		
	bit	GB/sec			
⑧ 추가적인 내부 저장장치	□ 있음 □ 없음				
⑨ 독립형 TV 튜너	□ 있음 □ 없음				
⑩ 독립형 오디오 카드	□ 있음 □ 없음				
⑪ 유형	□ 유형 A □ 유형 B □ 유형 C □ 유형 D				
⑫ TEC	TEC기준	TEC소비전력량(E_{TEC})			
	kWh 이하	kWh			
⑬ 대기전력	온모드 소비전력 (W)	아이들모드 소비전력 (W)	슬립모드 소비전력 (W)	슬립모드 이행시간 (분)	오프모드 소비전력 (W)	출하 예정일
⑭ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)						
⑮ 출하시 WOL 기능 보유 여부	□ 예 □ 아니오					
⑯ 출하시 WOL 기능 활성화 여부	□ WOL 활성화 □ WOL 비활성화					
⑰ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시 위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판					
⑱ 기타 특징						
⑲ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용				

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)

2. 제품 사진 또는 팜플렛

2. 모니터

4. 대기전력신고서

5. (모니터)

6. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업체명		② 소관부서	(전화)
③ 제조공장			

④ 대기전력	□ CRT모니터 □ LCD모니터 □ LED모니터 □ PDP모니터 □ 기타 :					
	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	화면크기	최대해상도		
				수평×수직		메가픽셀수
			cm (인치)	×		
	휘도	화면면적 (cm²)	정격 소비전력 (W)	슬립모드 소비전력 (W)	오프모드 소비전력 (W)	출하 예정일
	cd/m²					

⑤ 온모드	온모드 기준	온모드 소비전력
	W 이하	W
⑥ 자동밝기조절기(ABC) 기능	□ 있음 □ 없음	
⑦ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)		
⑧ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판	
⑨ 기타 특징		
⑩ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

3. 프린터, 팩시밀리

7. 대기전력신고서

8. (프린터·팩시밀리)

9. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업체명		② 소관부서	(전화)
③ 제조공장			
④ 해당기기	□ 프린터 □ 팩시밀리 □ 프린터 팩시밀리 겸용기		

⑤대기전력	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	제품속도 (ipm)	주간 소비전력량		
				기준치 (kWh)	평균 측정치 (kWh)	
				이하		
	정격 소비전력 (W)	온모드 소비전력 (W)	슬립모드 소비전력 (W)	슬립모드 이행시간 (분)	오프모드 소비전력 (W)	출하 예정일

⑥ 네트워크 지원기능	□ 기본 □ 옵션 □ 없음
⑦ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)	
⑧ 색상	□ 흑백 □ 칼라
⑨ 인쇄기술	□ 감열 □ 염료승화 □ 전자사진 □ 열전사 □ 고체잉크 □ 잉크젯
기타	
⑩ 양면인쇄능력	□ 가능 □ 불가능 □ 옵션
⑪ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판
⑫ 기타 특징	
⑬ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명 / 모델 변경(추가) 내용

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

4. 복사기

10. 대기전력신고서

11. (복사기)

12. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업체명		② 소관부서	(전화)
③ 제조공장			
④ 해당기기	□ 아날로그복사기 □ 디지털복사기		

⑤대기전력	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	제품속도 (ipm)	주간 소비전력량		
				기준치 (kWh)	평균 측정치 (kWh)	
				이하		
	정격 소비전력 (W)	온모드 소비전력 (W)	슬립모드 소비전력 (W)	슬립모드 이행시간 (분)	오프모드 소비전력 (W)	출하 예정일

⑥ 네트워크 지원기능	□ 기본	□ 옵션	□ 없음	
⑦ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)				
⑧ 색상	□ 흑백	□ 칼라		
⑨ 인쇄기술	□ 감열 □ 열전사	□ 염료승화 □ 고체잉크	□ 전자사진	
	기타			
⑩ 양면인쇄능력	□ 가능	□ 불가능	□ 옵션	
⑪ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시위치	□ 제품 전면	□ 제품 윗면	□ 제품 명판	
⑫ 기타 특징				
⑬ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용		

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

5. 스캐너

13. 대기전력신고서

14. (스캐너)

15. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업체명		② 소관부서	(전화)
③ 제조공장			

④대기전력	□ 평판스캐너 □ 시트패드스캐너 □ 필름스캐너					
	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	칼라 (예/아니오)	광학해상도	최대해상도	비트깊이 (Grayscale /Color)

호환성 (PC, MAC, 모두)	정격 소비전력 (W)	온모드 소비전력 (W)	슬립모드 소비전력 (W)	슬립모드 이행시간 (분)	오프모드 소비전력 (W)	출하 예정일

⑤ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)	
⑥ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판
⑦ 기타 특징	

⑧ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

6. 복합기

16. 대기전력신고서

17. (복합기)

18. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업체명		② 소관부서	(전화)			
③ 제조공장						
④ 복합기 기능	복사기능(기본)	□ 있음	□ 없음			
	인쇄기능	□ 기본	□ 옵션	□ 없음		
	팩스기능	□ 기본	□ 옵션	□ 없음		
	스캔기능	□ 기본	□ 옵션	□ 없음		
⑤ 복합기 기초	□ 복사기	□ 프린터	□ 기타 :			
⑥대기전력	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	제품속도 (ipm)	주간 소비전력량		
				기준치 (kWh)	평균 측정치 (kWh)	
				이하		
	정격 소비전력 (W)	온모드 소비전력 (W)	슬립모드 소비전력 (W)	슬립모드 이행시간 (분)	오프모드 소비전력 (W)	출하 예정일
⑦ 네트워크 지원기능	□ 기본	□ 옵션	□ 없음			
⑧ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)						
⑨ 색상	□ 흑백	□ 칼라				
⑩ 인쇄기술	□ 감열 □ 고체잉크	□ 염료승화 □ 잉크젯	□ 전자사진	□ 열전사		
	기타					
⑪ 양면인쇄능력	□ 가능	□ 불가능	□ 옵션			
⑫ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시위치	□ 제품 전면	□ 제품 윗면	□ 제품 명판			
⑬ 기타 특징						
⑭ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용				

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

7. 자동절전제어장치

19. 대기전력신고서

20. (자동절전제어장치)

21. □ 대기전력저감우수제품

① 업 체 명		② 소관부서	(전화)
③ 제조공장			

④ 구분	□ 자동절전멀티탭 □ 대기전력자동차단콘센트 □ 대기전력자동차단스위치 (컨트롤러) □ 기타 대기전력자동차단장치	⑤ 제어방식	□ 전력감지형 □ 조도감지형 □ 타이머형 □ 복합형(부하·조도·인체감지등)

⑥ 대기전력	브랜드명	모델명	제품명(제품형태)		
	온상태 변환 (자동/수동)	정격 소비전력 (W)	대기전력 차단시 소비전력 (W)	대기전력 차단가능 이행시간 (분)	출하 예정일

⑦ 작동원리	
⑧ 안전인증 또는 기타 인증사항	
⑨ 자동절전제어장치 사용에서 제한내용 (제한범위가 있을 경우)	
⑩ 최대 제어가능 콘센트 또는 멀티탭 갯수 (대기전력자동차단스위치(컨트롤러))	개
⑪ 외부 전원공급장치(어댑터) 유무 (대기전력자동차단스위치(컨트롤러))	□ 있음 □ 없음
⑫ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)	
⑬ 에너지절약마크 표시위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판
⑭ 기타 특징	

⑮ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛(사용설명서 포함)

8. 비디오테이프레코더

22. 대기전력신고서

23. (비디오테이프레코더)

24. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업체명		② 소관부서	(전화)
③ 제조공장			
④ 분류	□ 비디오테이프레코더 □ 비디오 DVD 일체형		

⑤ 대기전력	브랜드명	모델명	헤드수	모노/스테레오	하이파이
	정격 소비전력 (W)	온모드 소비전력 (W)	대기모드 소비전력 (W)	오프모드 소비전력 (W)	출하 예정일

⑥ 리모컨 유무	□ 있음	□ 없음	
⑦ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)			
⑧ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시위치	□ 제품 전면	□ 제품 윗면	□ 제품 명판
⑨ 기타 특징			

⑩ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

9. 오디오, DVD플레이어

25. 대기전력신고서

26. (오디오·DVD플레이어)

27. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업 체 명		② 소관부서	(전화)
③ 제조공장			

④대기전력	□ 튜너 □ CD플레이어/체인저 □ 미니/미디시스템 □ 파워스피커 □ DVD플레이어		□ 스테레오앰프/프리앰프 □ 카세트데크 □ 레이저디스크플레이어 □ 랙시스템		□ 리시버 □ 이퀄라이저 □ 미니디스크플레이어 □ 오디오 DVD 일체형		
	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	정격 소비전력 (W)	온모드 소비전력 (W)	대기모드 소비전력 (W)	오프모드 소비전력 (W)	출하 예정일

⑤ 리모컨 유무	□ 있음 □ 없음
⑥ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)	
⑦ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판
⑧ 기타 특징	

⑨ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

10. 라디오카세트

28. 대기전력신고서

29. (라디오카세트)

30. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업 체 명		② 소관부서	(전화)
③ 제조공장			

④대기전력	□ 라디오 □ 라디오+카세트 □ 라디오+카세트+CD플레이어 □ 기타( )						
	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	정격 소비전력 (W)	온모드 소비전력 (W)	대기모드 소비전력 (W)	오프모드 소비전력 (W)	출하 예정일

⑤ 리모컨 유무	□ 있음 □ 없음
⑥ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)	
⑦ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판
⑧ 기타 특징	

⑨ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

11. 전자레인지

31. 대기전력신고서

32. (전자레인지)

33. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업 체 명		② 소관부서	(전화)	
③ 제조공장				
④ 대기전력	□ 단기능	□ 다기능		
	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	용량 (ℓ)	정격 소비전력 (W)
	온모드 소비전력 (W)	대기모드 소비전력 (W)	오프모드 소비전력 (W)	출하 예정일
⑤ 전자레인지 기능				
⑥ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)				
⑦ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판			
⑧ 기타 특징				
⑨ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용		

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

12. 셋톱박스

34. 대기전력신고서

35. (셋톱박스)

36. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업체명		② 소관부서	(전화)
③ 제조공장			

④ 대기전력	□ 케이블방송 □ 위성방송 □ IP □ 콤보 ( ) □ 하이브리드 ( ) □ 기타 ( )			
	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	정격 소비전력 (W)	온모드 소비전력 (W)
	능동대기모드 소비전력 (W)	수동대기모드 소비전력 (W)	오프모드 소비전력 (W)	출하 예정일

⑤ 기본구성 외 추가 장치 (복수선택 가능)	□ 내장형 하드디스크 드라이브 □ IEEE 1394 인터페이스 □ 이더넷 인터페이스 100M (Port) □ 이더넷 인터페이스 1000M (Port) □ 무선 인터페이스 WLAN 802.11a/b/g/n □ 무선 인터페이스 Bluetooth □ USB/RS-232 인터페이스(Port) □ 홈오토메이션 인터페이스	□ xDSL 모뎀 □ 케이블 모뎀 □ 추가되는 LNB feed (mA) □ 추가되는 튜너 □ 추가되는 복조기 □ Bypass 출력 □ 전력선 통신 모듈 □ VoIP 전화기 인터페이스	□ 비디오 컨퍼런스 모듈 □ HD Decoder □ HDMI 인터페이스 □ CA □ Smart Card □ 추가되는 MPEG 디코더 □ SPIDF Audio 출력 □ PSTN 모뎀

⑥ 셋톱박스 성능	□ HD급	□ SD급	□ PVR
⑦ 리모컨 유무	□ 있음	□ 없음	
⑧ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)			
⑨ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시위치	□ 제품 전면	□ 제품 윗면	□ 제품 명판
⑩ 기타 특징			
⑪ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용	

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

13. 도어폰

37. 대기전력신고서

38. (도어폰)

39. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업체명		② 소관부서	(전화)
③ 제조공장			

④ 대기전력	□ 도어폰(액정없음) □ LCD도어폰(단순기능) □ 월패드			□ CRT도어폰(단순기능) □ 도어폰(복합기능) □ 웹패드		
	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	정격 소비전력 (W)	온모드 소비전력 (W)	대기모드 소비전력 (W)	출하 예정일

⑤ 복합기능	□ 있음	□ 없음	
	□ 방범 □ 가스 □ 화재	□ 외부연동전화 □ 비상전화 □ 외출표시	□ 현관개폐 □ 출동경비 □ 화상메모리

⑥ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)	
⑦ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판
⑧ 기타 특징	

⑨ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델변경(추가)내용

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

14. 유무선전화기

40. 대기전력신고서

41. (유무선전화기)

42. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업체명		② 소관부서	(전화)
③ 제조공장			

④대기전력	□ 유선전화기 □ 유무선전화기 □ 무선전화기 □ 무무선전화기 □ VoIP전화기 □ 기타( )				
	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)			주파수
	고정장치 정격 소비전력(W)	고정장치 온모드 소비전력(W)	고정장치 대기모드 소비전력(W)	VoIP전화기 정격 소비전력(W)	VoIP전화기 온모드 소비전력(W)
	VoIP전화기 대기모드 소비전력(W)	충전장치 정격 소비전력(W)	충전장치 온모드 소비전력(W)	충전장치 대기모드 소비전력(W)	출하 예정일

⑤ 고정장치 또는 VoIP 전화기의 기본구성외 추가기능 (복수선택 가능)	□ 휴대장치 추가기능 □ 스피커폰기능 □ 알람기능	□ 충전기능 □ 자동응답기능
⑥ 기반기술	□ 디지털	□ 아날로그
⑦ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)		
⑧ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판	
⑨ 기타 특징		
⑩ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

15. 비데

43. 대기전력신고서

44. (비데)

45. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업 체 명		② 소관부서	(전화)
③ 제조공장			

④ 대기전력	□ 오프모드가 있는 비데 □ 오프모드가 없는 비데						
	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	정격 소비전력 (W)	온모드 소비전력 (W)	전열 대기모드 소비전력 (W)	오프모드 소비전력 (W)	출하 예정일

⑤ 비데의 종류	□ 전열비데 □ 온수세정비데(저탕탱크 없음) □ 온수세정비데(저탕탱크 있음) □ 기타( )
⑥ 비데의 기능	
⑦ 전열변좌 설정 최고온도	℃
⑧ 저탕량 (해당시)	L
⑨ 자동누전차단기 유무	□ 있음 □ 없음
⑩ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)	
⑪ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판
⑫ 기타 특징	

⑬ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

16. 모뎀

46. 대기전력신고서

47. (모뎀)

48. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업 체 명		② 소관부서	(전화)				
③ 제조공장							
④ 대기전력	□ ADSL 모뎀 □ VDSL 모뎀 □ 케이블 모뎀						
	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	정격 소비전력 (W)	온모드 소비전력 (W)	대기모드 소비전력 (W)	오프모드 소비전력 (W)	출하 예정일
⑤ 기본구성외 추가장치	□ 멀티포트 모뎀 □ 무선랜 AP						
⑥ 컴퓨터(단말)와 연결	□ USB □ 이더넷 □ 무선 □ 기타 :						
⑦ 어댑터 유무	□ 있음 □ 없음						
⑧ 동시출하 어댑터 정보	브랜드 : 모델명 :						
⑨ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)							
⑩ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판						
⑪ 기타 특징							
⑫ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명		모델 변경(추가) 내용				

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

17. 홈게이트웨이

49. 대기전력신고서

50. (홈게이트웨이)

51. □ 대기전력저감우수제품 □ 대기전력경고표지제품

① 업체명		② 소관부서	(전화)
③ 제조공장			

④ 대기전력	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)		정격 소비전력 (W)
	온모드 소비전력 (W)	슬립모드 소비전력 (W)	슬립모드 이행시간 (분)	출하 예정일

⑤LAN포트 외 추가장치 (복수선택 가능)	□ 무선랜 AP □ WAN 포트 □ 광포트 □ PLC포트	□ USB 포트 □ RS485 포트 □ RS232 포트

⑥ 리모컨 유무	□ 있음	□ 없음
⑦ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)		
⑧ 에너지절약마크 또는 대기전력경고표지 표시위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판	
⑨ 기타 특징		
⑩ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

18. 손건조기

52. 대기전력신고서

53. (손건조기)

54. □ 대기전력저감우수제품

① 업 체 명		② 소관부서	(전화)	
③ 제조공장				
④ 대기전력	□ 1회 감지식		□ 연속 감지식	
	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	정격 소비전력 (W)	온모드 소비전력 (W)
	슬립모드 소비전력 (W)	슬립모드 이행시간 (초)	오프모드 소비전력 (W)	출하 예정일
⑤ 전원 스위치	□ 있음		□ 없음	
⑥ 음악재생기능	□ 있음		□ 없음	
⑦ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)				
⑧ 에너지절약마크 표시위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판			
⑨ 기타 특징				
⑩ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용		

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

19. 서버

55. 대기전력신고서

56. (서버)

57. □ 대기전력저감우수제품

① 업체명		② 소관부서	(전화)
③ 제조공장			

④ 대기전력	□ 일반형 단일 프로세서 서버 □ 관리형 단일 프로세서 서버 □ 일반형 듀얼 프로세서 서버 □ 관리형 듀얼 프로세서 서버			
	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	파워서플라이 정격소비전력 (W)	대기모드 소비전력 (W)

⑤ 제품 사양	폼펙터	프로세서 소켓 개수	설치된 프로세서 개수	설치된 프로세서 종류	DIMM 슬롯 개수	지원가능한 최대 메모리 (GB)	ECC 또는 Buffered DIMM 지원 여부
	지원가능한 HDD(SDD) 개수	지원가능한 파워서플라이 개수	설치된 OS	설치된 파워서플라이 개수	설치된 HDD(SSD) 개수	설치된 메모리	I/O

⑥ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)		
⑦ 에너지절약마크 표시위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판	
⑧ 기타 특징		
⑨ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

20. 디지털컨버터

58. 대기전력신고서

59. (디지털컨버터)

60. □ 대기전력저감우수제품

① 업 체 명		② 소관부서	(전화)			
③ 제조공장						
④ 대기전력	브랜드명	모델명 (모델 Seires 단위 다수 모델명 가능)	정격 소비전력 (W)	이행시간 (분)	슬립모드 소비전력 (W)	수동대기모드 소비전력 (W)
⑤ 어댑터 유무		□ 있음		□ 없음		
⑥ 시험기관(시험소명 또는 자체시험)						
⑦ 에너지절약마크 표시 위치	□ 제품 전면 □ 제품 윗면 □ 제품 명판					
⑧ 기타 특징						
⑨ 모델 추가신고 (해당시)	당초 신고 모델명	모델 변경(추가) 내용				

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의하여 상기 제품에 대한 대기전력을 신고합니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

에너지관리공단 이사장 귀하

첨부 : 1. 시험성적서(모델 추가신고 경우 제외)
2. 제품 사진 또는 팜플렛

[별지 제2호 서식]

1. 대기전력 등록제품 말소신고서

신고일 :

업 체 명 :
담당부서 :
담 당 자 : (전화) (팩스) (전자우편)

수 신 : 에너지관리공단 이사장
참 조 :
제 목 : 대기전력저감대상제품 말소 신고

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의거 우리회사의 대기전력저감대상제품 말소를 아래와 같이 신고합니다.

대기전력저감대상제품 말소 신고

품목명	브랜드명	모델명	생산및수입 중지일	판매 중단일	사 유
소계					

(주) 1. '사유'란에는 제19조제3항에 의거 생산 또는 수입중지 등 구체적인 사유를 명시해야 합니다.
2. 연·월·일 순으로 기재하시기 바랍니다.

년 월 일

신 고 인 (인)

[별지 제3호 서식]

(앞쪽)

대기전력시험기관 지정신청서			처 리 기 간 30일
① 업 체 명		② 대 표 자	
③ 사업자등록번호			
④ 사무소 소재지	전화번호:		
⑤ 사업장 소재지	전화번호:		
⑥ 대기전력저감대상제품 및 대기전력경고표지대상제품 중 지정신청 제품			

「에너지이용 합리화법」 제19조제5항 및 같은 법 시행규칙 제17조에 따라 위와 같이 대기전력시험기관 지정을 신청합니다.

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

지식경제부장관 귀하

수수료	없음

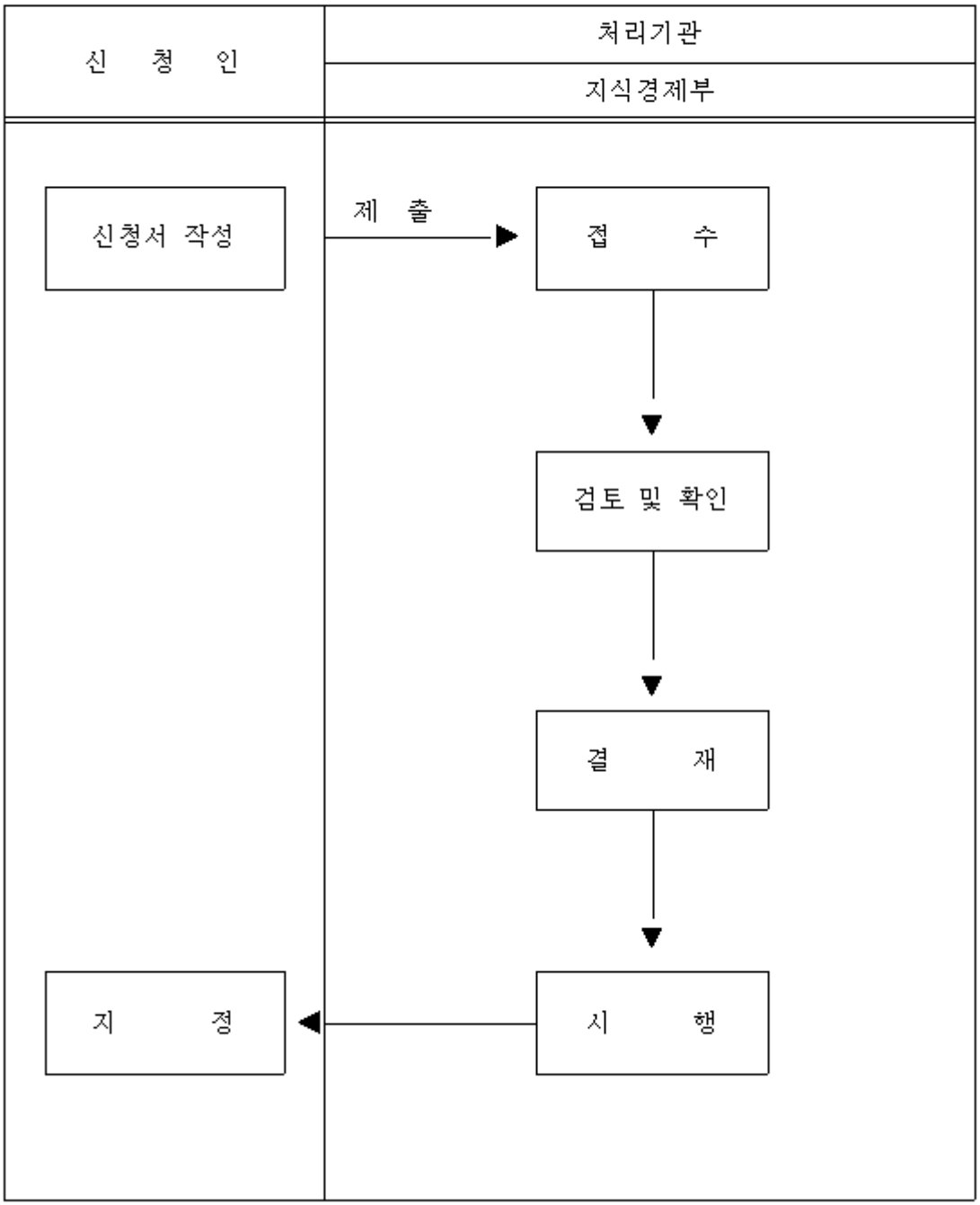
※ 구비서류

1. 시험설비 현황(시험설비 목록 및 사진을 포함합니다)
2. 전문인력 현황(시험 담당자 명단 및 재직증명서를 포함합니다)
3. 「국가표준기본법」 제23조에 따른 시험·검사기관 인정서 사본(해당되는 경우에만 제출합니다)

210㎜×297㎜[일반용지 60g/㎡(재활용품)]

(뒤쪽)

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



[별지 제4호 서식]

(앞쪽)

대기전력 저감(경고표지) 대상제품 자체측정 승인신청서			처리기간 30일
① 업 체 명		② 대 표 자	
③ 사업자등록번호			
④ 사무소 소재지	전화번호:		
⑤ 사업장 소재지	전화번호:		
⑥ 대기전력저감대상제품 및 대기전력경고표지대상제품 중 자체측정 승인 신청 제품			

「에너지이용 합리화법」 제19조제2항 단서, 제20조제1항 단서 및 같은 법 시행규칙 제15조에 따라 위와 같이 대기전력 자체측정 승인을 신청합니다.

년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

지식경제부장관 귀하

수수료	없음

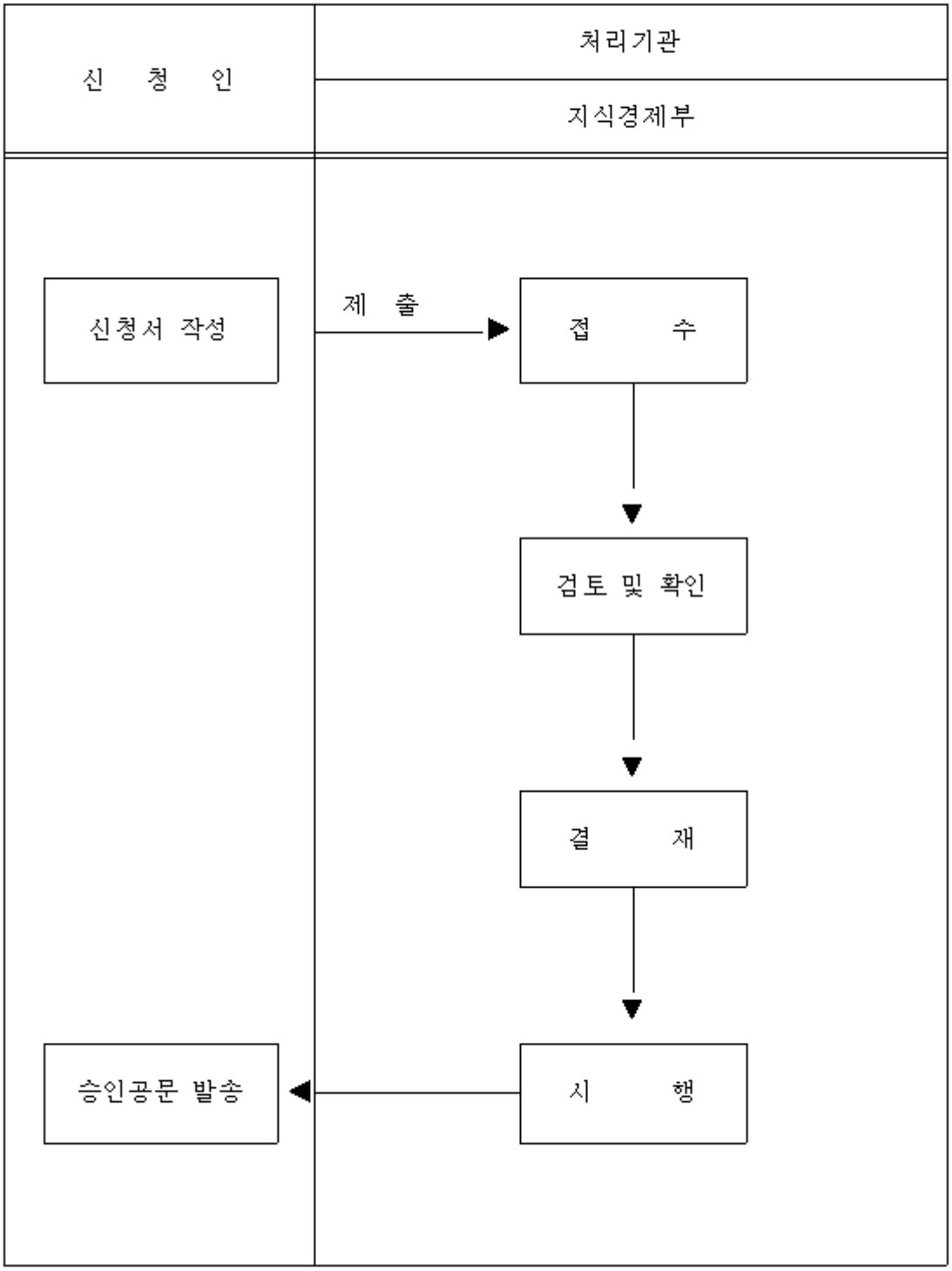
※ 구비서류

1. 시험설비 현황(시험설비 목록 및 사진을 포함합니다)
2. 전문인력 현황(시험 담당자 명단 및 재직증명서를 포함합니다)
3. 「국가표준기본법」 제23조에 따른 시험·검사기관 인정서 사본(해당되는 경우에만 제출합니다)

210㎜×297㎜[일반용지 60g/㎡(재활용품)]

(뒤쪽)

이 신청서는 아래와 같이 처리됩니다.



[별지 제5호 서식]

1. 대기전력저감대상제품 생산·수입·판매실적

업 체 명 :
담당부서 :
담 당 자 : (전화) (팩스) (전자우편)

수 신 : 에너지관리공단 이사장
참 조 :
제 목 : ( )년도 대기전력저감대상제품 생산(수입)·판매실적 제출

「대기전력저감 프로그램 운용규정」에 의거 우리회사의 대기전력저감대상제품 생산·판매실적을 아래와 같이 제출합니다.

대기전력저감대상제품 생산(수입)·판매실적

(단위 : 대)

품목명	브랜드명	모델명	대기전력저감 우수제품여부 (예/아니오)	( )년도 실적	
				생산·수입량	판매량
소 계					

(주) 1. 생산(수입)·판매량은 국내 내수판매량 기준입니다.
2. 상기자료는 생산(수입)·판매량 통계에 의한 에너지절약 효과분석 용도 외에는 사용하지 않으므로 정확한 자료를 기재 바랍니다.
3. 해당년도에 말소 신고된 모델도 필히 포함시켜 주시기 바랍니다.