



भारत का राजपत्र The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-02032023-244064
CG-DL-E-02032023-244064

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (ii)
PART II—Section 3—Sub-section (ii)

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 984]
No. 984]

नई दिल्ली, बृहस्पतिवार, मार्च 2, 2023/फाल्गुन 11, 1944
NEW DELHI, THURSDAY, MARCH 2, 2023/PHALGUNA 11, 1944

विद्युत मंत्रालय

अधिसूचना

नई दिल्ली 02 मार्च, 2023

का.आ. 1022(अ).—केन्द्रीय सरकार, ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 (2001 का 52) की धारा 14 के खंड (क) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के परामर्श से भारत में विनिर्मित, वाणिज्यिक रूप से क्रय या विक्रय किए जा रहे, स्थिर और परिवर्तित गति एयर कंडीशनर और एयर कूल कंडेंसरों वाले ताप पंपों के साथ सिंगल या श्री फेज नॉन डक्टेड स्प्लिट की 10.5 किलोवाट से अधिक और 18.0 किलोवाट तक की रेटेड क्षमता वाले हल्के वाणिज्यिक एयर कंडीशनरों के लिए निम्नलिखित ऊर्जा उपभोग मानक विनिर्दिष्ट करती है, जो -

- (क) सभी संशोधनों सहित भारतीय मानक, आईएस 1391 (भाग 2): 2018 के अनुसार, शीतलन क्षमता, विद्युत उपभोग, विद्युत कारक और अधिकतम प्रचालनीय स्थिति के लिए निष्पादन अपेक्षाएं पूरी करें।
- (2) हल्के वाणिज्यिक एयर कंडीशनर पर लगाए जाने वाले लेबल पर एक स्टार के अंतराल के साथ अधिकतम पांच स्टार संप्रदर्शित किए जाएंगे और हल्के वाणिज्यिक एयर कंडीशनर को उनके सापेक्ष निष्पादन मैट्रिक्स के आधार पर स्टार एक से स्टार पांच तक रेट किया जाएगा।

2. परिभाषा- इस अधिसूचना में, जब तक कि संदर्भ से अन्यथा अपेक्षित न हो;

- (क) "शीतलन आवर्तक ऊर्जा उपभोग" से, उपस्कर द्वारा, जब उसे सक्रिय मोड में शीतलन के लिए चलाया जाता है, तो उपभोग हुई ऊर्जा की कुल मात्रा अभिप्रेत है;
- (ख) "शीतलन आवर्तक कुल भार" से, ताप की कुल वार्षिक मात्रा अभिप्रेत है, जब उपस्कर को सक्रिय मोड में शीतलन के लिए चलाने पर भीतरी वायु से बाहर किया जाता है।

- (ग) "मॉडलों की फैमिली" से, किसी विशिष्ट ब्रांड के मॉडल की रेंज अभिप्रेत है, जिसके लिए परीक्षण रिपोर्टों का एकल सेट स्वीकार्य और विधिमान्य है, परन्तु यह तब, जबकि प्रत्येक मॉडल में प्रदर्शन विनिर्देश समान हों और जहां प्रत्येक मॉडल की सुसंगत भौतिक विशेषताएं, शीतलन क्षमता, विद्युत उपभोग, भारतीय आवर्तक ऊर्जा क्षमता अनुपात, स्टार रेटिंग और अन्य प्रदर्शन विशेषताएं समान हों;
- (घ) "स्थिर क्षमता एयर कंडीशनर" से, कक्ष एयर कंडीशनर का ऐसा प्रकार अभिप्रेत है, जिसमें अपनी क्षमता में परिवर्तन लाने की संभावना नहीं है;
- (ङ) "भारतीय आवर्तक ऊर्जा क्षमता अनुपात" से ताप की कुल वार्षिक मात्रा और उसी अवधि के दौरान उपस्कर द्वारा उपभोग की गई ऊर्जा की कुल वार्षिक मात्रा का अनुपात अभिप्रेत है, जिसे उपस्कर को सक्रिय मोड में शीतलन के लिए चलाने पर भीतरी वायु से हटाया जा सकता है;
- (च) "लेबल" से, उत्पाद और पैकिंग पर चस्पा की गई या संप्रदर्शित होने वाली कोई मुद्रित, चिह्नित, मुद्रांकित या लेखाचित्रीय सामग्री अभिप्रेत है, परन्तु यह तब, जबकि पैकिंग के अंदर उत्पाद, जिस पर लेबल लगाया गया है, इस अधिसूचना की प्रत्येक अपेक्षा को पूरा करता हो;
- (छ) "हल्के वाणिज्यिक एयर कंडीशनर" से, स्थिर और परिवर्तनीय गति एयर कंडीशनर और एयर कूल कंडीशनरों वाले ताप पंपों के साथ सिंगल या थ्री फेज नॉन डक्टेड स्प्लिट की 10*5 किलोवाट से अधिक और 18*0 किलोवाट तक की रेटेड क्षमता वाले कक्ष एयर कंडीशनर अभिप्रेत हैं;
- (ज). "स्प्लिट एयर कंडीशनर" से, भीतरी यूनिट और बाहरी यूनिट अभिप्रेत है, जिसमें भीतरी यूनिट को फर्श या दीवार या छत पर लगाया जाएगा और भीतरी और बाहरी यूनिट में संपीडक, हीट एक्सचेंजर, फैन मोटर और एयर हैंडलिंग सिस्टम सम्मिलित हैं, जो दो अलग-अलग केबिनेट में लगाए जाते हैं, परन्तु यह तब, जबकि उसे प्रमुखतः एक संलग्न स्थान, कक्ष या जोन (वातानुकूलित स्थान) के लिए वातानुकूलित हवा प्रदान करने के लिए बनाया गया हो और इसमें प्रशीतन शीतलन का एक प्रमुख स्रोत और निराद्रीकरण सम्मिलित है तथा जो वायु के संचरण और फिल्टरीकरण के लिए है।
- (झ) "स्टार रेटिंग" से, किसी साधित्र/ उपस्कर पर चस्पा किए गए लेबल पर संप्रदर्शित स्टारों की संख्या अभिप्रेत है। उपलब्ध स्टार न्यूनतम एक, और एक स्टार के अंतराल पर अधिकतम पांच के बीच अलग-अलग होते हैं।
- (ञ) "लेबल की विधिमान्य अवधि" से, ऐसी समय अवधि अभिप्रेत है, जिसके लिए स्टार रेटिंग योजना के अधीन प्रदत्त ऊर्जा उपभोग मानक विधिमान्य माने गए हैं;
- (ट) "परिवर्तनीय क्षमता एयर कंडीशनर" से, रूम एयर कंडीशनर के प्रकार अभिप्रेत है, जहां निरंतर परिवर्तनीय क्षमता संप्रदर्शित करने के लिए पांच या अधिक चरण द्वारा परिवर्तन किया जाता है।

3. स्टार लेबल या स्टार रेटिंग योजना – (1) हल्के वाणिज्यिक एयर कंडीशनरों की स्टार स्तर या स्टार रेटिंग का अवधारण, भारतीय आवर्तक ऊर्जा क्षमता अनुपात द्वारा किया जाएगा, जिसे सारणी 3.1 से प्राप्त किया जाएगा।

सारणी 3.1

(1 जुलाई, 2023 से 30 जून, 2025 तक विधिमान्य)

भारतीय आवर्तक ऊर्जा दक्षता अनुपात (किलोवाट घंटे/ किलो वाट घंटे)		
स्टार रेटिंग	न्यूनतम	अधिकतम
1 स्टार	2.70	3.09
2 स्टार	3.10	3.39
3 स्टार	3.40	3.69
4 स्टार	3.70	3.99
5 स्टार	>=4.00	

- (2) मॉडलों के लिए चुना गया स्टार स्तर उपर्युक्त सारणी में विनिर्दिष्ट प्रत्येक स्टार स्तर बैंड की उनकी सापेक्षिक ऊर्जा दक्षताओं की न्यूनतम और अधिकतम सीमाओं पर आधारित होगा।
- (3) स्टार रेटिंग स्तरों के लिए कोई ऋणात्मक सह्यता नहीं होगी और सभी परीक्षित उपस्कर को प्रत्येक स्टार रेटिंग स्तर के लिए न्यूनतम सीमा को पूरा करना होगा और विनिर्माता द्वारा, पूर्णांकन के लिए निम्नलिखित बिंदुओं को ध्यान में रखते हुए, स्टार रेटिंग का अवधारण करते समय विनिर्माण सहनशीलता और अन्य विविधताओं के लिए विस्तार का ध्यान रखा जाएगा, अर्थात् -
- विद्युत उपभोग, शीतलन आवर्तक कुल भार, शीतलन आवर्तक ऊर्जा उपभोग के शीतलन आवर्तक के मानों को पूर्णांकित (राउंड ऑफ) किया जाएगा और दो दशमलव स्थानों तक अभिलिखित किया जाएगा।
 - ऊर्जा दक्षता अनुपात या भारतीय आवर्तक ऊर्जा दक्षता अनुपात के मानों को पूर्णांकित (राउंड ऑफ) किया जाएगा और दो दशमलव स्थानों तक अभिलिखित किया जाएगा; और
 - सभी मानों को आईएस 2 के अनुसार संबंधित महत्वपूर्ण अंकों तक पूर्णांकित (राउंड ऑफ) किया जाएगा।
- (4) स्टार स्तर योजना प्रत्येक दो वर्षों के पश्चात् या विधिमान्यता अवधि समाप्त होने से पूर्वतर, जो भी पहले हो, पुनरीक्षित की जाएगी।

4. परीक्षण पद्धतियाँ -

- प्रत्येक रूम एयर कंडीशनर का परीक्षण सभी संशोधनों सहित आईएस 1391 (भाग 2) के नवीनतम संस्करण के अनुसार, भीतरी वायु तापधारिता का उपयोग करते हुए किया जाएगा।
- शीतलन क्षमता, विद्युत उपभोग, विद्युत कारक, अधिकतम प्रचालनीय स्थिति, भारतीय आवर्तक ऊर्जा दक्षता अनुपात की गणना की पद्धति और परीक्षण प्रोटोकॉल भी आईएस 1391 (भाग 2) के अनुसार होंगे।
- उक्त मॉडल की दो यूनिटों को शीतलन क्षमता, विद्युत उपभोग, अधिकतम प्रचालनीय ताप के लिए परीक्षित कराया जाएगा।
- शीतलन आवर्तक कुल भार, शीतलन आवर्तक ऊर्जा उपभोग और भारतीय आवर्तक ऊर्जा दक्षता अनुपात की गणना की पद्धति आईएस 1391 (भाग 2) के अनुसार होगी।
- शीतलन आवर्तक कुल भार, शीतलन आवर्तक ऊर्जा उपभोग और भारतीय आवर्तक ऊर्जा दक्षता अनुपात के मूल्यांकन की पद्धति सारणी -1 में यथा प्रदत्त प्रति वर्ष शीतलन के लिए, 24-43 डिग्री सेल्सियस की बिन तापमान श्रेणी और 1600 वार्षिक प्रचालन घंटों के आधार पर है।
- प्रत्येक बिन तापमान के लिए बिन घंटे सारणी -1 में दिए गए हैं :-

सारणी 4.1: संदर्भ बाहरी तापमान बिन वितरण

तापमान से. में	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	कुल
औसत वार्षिक घंटे	527	590	639	660	603	543	451	377	309	240	196	165	130	101	79	59	44	31	20	10	5774
भाग	9.1	10.2	11.1	11.4	10.4	9.4	7.8	6.5	5.4	4.2	3.4	2.9	2.3	1.7	1.4	1.0	0.8	0.5	0.3	0.2	100
बिन घंटे	146	163	177	183	167	150	125	104	86	67	54	46	36	28	22	16	12	9	6	3	1600

5. सहनशीलता – परीक्षित किए जा रहे प्रत्येक रूम एयर कंडीशनर यूनिट के लिए नीचे यथावर्णित निष्पादन मापदंडों पर निम्नलिखित सहनशीलता लागू होगी, अर्थात् :-

- पूर्ण क्षमता पर मापित मानक शीतलन क्षमता रेटेड मान का 90 प्रतिशत से कम नहीं होगी;

- (2) पूर्ण क्षमता के पचास प्रतिशत पर मापित मानक शीतलन क्षमता, पूर्ण क्षमता के ± 5 प्रतिशत से अधिक तक परिवर्तित नहीं होगी।
- (3) पूर्ण क्षमता पर मानक शीतलन के लिए मापित विद्युत उपभोग, रेटेड मान से 10 प्रतिशत से अधिक नहीं होगी; और
- (4) पूर्ण क्षमता के पचास प्रतिशत पर मानक शीतलन के लिए मापित विद्युत उपभोग, पूर्ण क्षमता पर पचास प्रतिशत पर रेटेड विद्युत उपभोग के 10 प्रतिशत से अधिक नहीं होगी।

6. परीक्षण रिपोर्ट – परीक्षित किए जा रहे रूम एयर कंडीशनर की प्रत्येक यूनिट के परीक्षण के परिणाम की रिपोर्ट उपाबद्ध-क में संलग्न प्ररूप के अनुसार दी जाएगी।

[फा. सं. 10/9/2022-ईसी]

अजय तिवारी, अतिरिक्त सचिव

उपाबंध क

(परीक्षण के परिणाम सभी संशोधनों के साथ आईएस 1391 (भाग 2) के अनुसार रिपोर्ट किए जाएंगे)

परीक्षण के परिणाम की रिपोर्ट प्रस्तुत करने के लिए प्ररूप

परीक्षण रिपोर्ट संख्या :

परीक्षण की तारीख :

1. परीक्षित रूम एयर कंडीशनर के नमूने के ब्यौरे :

- (i) ब्रांड :
- (ii) मॉडल का नाम (यदि लागू हो) :
- (iii) मॉडल का नंबर: (भीतरी यूनिट) :
- (iv) मॉडल का नंबर: (बाहरी यूनिट) :
- (v) एयर कंडीशनर का प्रकार : केवल शीतलन/ केवल तापन/ शीतलन और तापन के लिए :
- (vi) क्या इस एयर कंडीशनर में एक परिवर्तनीय गति संपीडक का उपयोग किया गया है :(हां/नहीं)
- (vii) नॉन-डक्टेड स्प्लिट सिस्टम भीतरी यूनिट - माउंटेड/ अंडर सीलिंग/ फ्लोर माउंटेड :
- (viii) भीतरी यूनिट की परीक्षित यूनिट का क्रमांक :
- (ix) बाहरी यूनिट की परीक्षित यूनिट का क्रमांक :
- (x) भीतरी/बाहरी यूनिट की रेटेड वोल्टेज (V) (सिंगल/ थ्री फेज) :
- (xi) पूर्ण क्षमता पर मानक शीतलन की रेटेड आवृत्ति Hz :
- (xii) पूर्ण क्षमता पर रेटेड मानक शीतलन क्षमता, W :
- (xiii) पूर्ण क्षमता पर मानक शीतलन क्षमता पर रेटेड विद्युत उपभोग, W :
- (xiv) रेटेड तापन क्षमता (जहां लागू हो) :
- (xv) रेटेड तापन विद्युत इनपुट, तापन (जहां लागू हो) :
- (xvi) पूर्ण क्षमता के पचास प्रतिशत पर रेटेड मानक शीतलन, W :
- (xvii) पूर्ण क्षमता के पचास प्रतिशत मानक शीतलन की रेटेड विद्युत उपभोग, W :
- (xviii) विनिर्माण का वर्ष :

2. प्रत्येक परीक्षण प्रकार के लिए, जैसा लागू हो, नीचे दी गई विशिष्टियों की एक अलग प्रति पूरी करके संलग्न करें :

- (i) परीक्षण की तारीख :
- (ii) परीक्षण रिपोर्ट संख्या :
- (iii) परीक्षण कार्मिक का नाम :
- (iv) किए गए परीक्षणों की प्रकृति :
 - क. शीतलन क्षमता :
 - ख. अधिकतम प्रचालनीय स्थिति :
 - ग. विद्युत कारक :
 - घ. विद्युत उपभोग :
 - ड. आईएसईईआर :
- (v) सांकेतिक परीक्षण स्थिति :
- (vi) परीक्षण कक्ष टाइप भीतरी उपस्कर : ऊष्मामापी/ तापधारिता परीक्षण कक्ष :
- (vii) परीक्षण कक्ष टाइप बाहरी उपस्कर : ऊष्मामापी/ तापधारिता परीक्षण कक्ष :
- (viii) परीक्षण स्थिति :
- (ix) भीतरी यूनिट / बाहरी यूनिट की आपूर्ति वोल्टेज (V) :
- (x) आपूर्ति आवृत्ति : Hz
- (xi) रेटेड स्थिति में औसतन पूर्ण भार करंट (एंपीयर्स):
- (xii) स्थिरीकरण की अवधि (मिनट) :
- (xiii) परीक्षण की अवधि (मिनट) :
- (xiv) भीतरी स्थिति – मध्यम ड्राई बल्ब ($^{\circ}\text{C}$) :
- (xv) भीतरी स्थिति - अधिकतम परिवर्तनीयता शुष्क बल्ब (अधिकतम - न्यूनतम) ($^{\circ}\text{C}$) :
- (xvi) भीतरी स्थिति – मध्यम आर्द्र बल्ब ($^{\circ}\text{C}$) : (जहां लागू हो) :
- (xvii) भीतरी स्थिति - अधिकतम परिवर्तनीयता आर्द्र बल्ब (अधिकतम - न्यूनतम) ($^{\circ}\text{C}$) : (जहां लागू हो) :
- (xviii) पंखे की सेटिंग :
 - क. औसत वात प्रवाह परिमाण (मी./ घंटा) :
 - ख. भीतरी बाह्य स्थैतिक दबाव (पीए) : (केवल डक्टेड यूनिट) :
- (xix) बाहरी स्थिति – मध्यम शुष्क बल्ब (डिग्री सेल्सियस):
- (xx) बाहरी स्थिति - अधिकतम भिन्नता शुष्क बल्ब (अधिकतम - न्यूनतम) ($^{\circ}\text{C}$) :
- (xxi) बाहरी स्थिति – मध्यम आर्द्र बल्ब ($^{\circ}\text{C}$) :
- (xxii) बाहरी स्थिति - अधिकतम भिन्नता आर्द्र बल्ब (अधिकतम - न्यूनतम) ($^{\circ}\text{C}$) :
- (xxiii) रीडिंग आवृत्ति (मिनट) :

3. परीक्षण का सार

(1) शीतलन क्षमता परीक्षण :

	मापदंड	मान
मापित मापदंड	i) मापित संवदेनशील शीतलन क्षमता (W)	
	ii) मापित भीतरी शीतलन क्षमता	
	iii) पूर्ण क्षमता पर मापित कुल शीतलन	
	iv) पूर्ण क्षमता के पचास प्रतिशत पर मापित कुल शीतलन (W) यदि लागू हो	
रेटेड मापदंड	i) पूर्ण क्षमता पर घोषित कुल शीतलन (W)	
	ii) पूर्ण क्षमता के पचास प्रतिशत पर घोषित कुल शीतलन (W) (यदि लागू हो)	

(2) विद्युत उपभोग और विद्युत कारक परीक्षण :

	मापदंड	मान
मापित मापदंड	i) पूर्ण क्षमता पर मापित कुल विद्युत उपभोग (W)	
	ii) पूर्ण क्षमता के पचास प्रतिशत पर मापित कुल विद्युत उपभोग (W) (यदि लागू हो)	
रेटेड मापदंड	i) पूर्ण क्षमता पर घोषित विद्युत उपभोग (W)	
	ii) पूर्ण क्षमता के पचास प्रतिशत पर घोषित विद्युत उपभोग (W) (यदि लागू हो)	
मापित मापदंड	विद्युत कारक	
रेटेड मापदंड	विद्युत कारक	

(3) आईएसईईआर के लिए परीक्षण परिणाम :

मापदंड	मापित मान	घोषित मान
शीतलन आवर्तक कुल भार (केलोवाट घंटे)		
शीतलन आवर्तक ऊर्जा उपभोग (केलोवाट घंटे)		
भारतीय आवर्तक दक्षता अनुपात (केलोवाट घंटे/केलोवाट घंटे)		
स्टार रेटिंग		

(4) अधिक प्रचालनीय स्थिति के लिए परीक्षण :

अधिकतम प्रचालनीय परीक्षण के लिए परिणाम ? सफल/ विफल

(5) अतिरिक्त परीक्षण :

24- डिग्री सेल्सियस पर कक्ष एयर कंडीशनर की डिफाल्ट तापमान सेटिंग ? : हां/ नहीं

MINISTRY OF POWER**NOTIFICATION**

New Delhi, the 2nd March, 2023

S.O. 1022(E).—In exercise of the powers conferred by clause (a) of section 14 of the Energy Conservation Act, 2001 (52 of 2001), the Central Government, in consultation with the Bureau of Energy Efficiency, hereby specifies, the following energy consumption standards for light commercial air conditioners having rated capacity above 10,500 Watts up to and including 18,000 Watts of single or three phase non-ducted split with fixed and variable speed air conditioner and heat pumps employing air cooled condensers, being manufactured, commercially purchased or sold in India shall.-

(a) meet the performance requirements for cooling capacity, power consumption, power factor and maximum operating condition in accordance with Indian Standard, IS 1391 (Part 2) : 2018 with all amendments.

(2) The label to be affixed on light commercial air conditioner shall display a maximum of five stars with an interval of one star, and the light commercial air conditioner shall be rated from star one to star five based on their relative performance matrix.

2. Definitions.—In this notification, unless the context otherwise requires,-

- (a) “Cooling Seasonal Energy Consumption” means The total annual amount of energy consumed by the equipment when it is operated for cooling in active mode;
- (b) “Cooling Seasonal Total Load” means The total annual amount of heat that is removed from the indoor air when the equipment is operated for cooling in active mode;
- (c) “Family of models” means The range of models of a particular brand, to which a single set of test reports is acceptable and valid subject to the condition that each of the models has the same performance specifications and where each of the models has the same relevant physical characteristics, cooling capacity, power consumption, Indian seasonal energy efficiency ratio, star rating and other performance characteristics;
- (d) “Fixed Capacity Air Conditioner” means The type of room air conditioner, which does not have the possibility to change its capacity;
- (e) “Indian Seasonal Energy Efficiency Ratio” means The ratio of the total annual amount of heat that the equipment can remove from the indoor air when operated for cooling in active mode to the total annual amount of energy consumed by the equipment during the same period;
- (f) “Label” means any printed, marked, stamped or graphic matter affixed to, or appearing on the product and the packaging provided that the product inside the packaging to which the label is applied conforms to every requirement of this notification;
- (g) “Light Commercial Air Conditioners” means room air conditioners having rated capacity above 10,500 Watts up to and including 18,000 Watts of single or three phase non-ducted split with fixed and variable speed air conditioner and heat pumps employing air cooled condensers;
- (h) “Split Air Conditioner” means comprises of Indoor unit and Outdoor unit, the Indoor unit shall be mounted on floor or wall or ceiling and the indoor and outdoor unit consists of compressor, heat exchangers, fan motors and air handling system installed in two separate cabinets provided that it is designed primarily to provide conditioned air to an enclosed space, room or zone (conditioned space) and it includes a prime source of refrigeration cooling and dehumidification and means for the circulation and filtering of air;
- (i) “Star Rating” means number of stars displayed on the label affixed on an appliance/equipment. The available stars vary between a minimum of one and a maximum of five with one-star interval;
- (j) “Validity period of Label” means the timeframe for which the energy consumption standard provided under the star rating plan stands valid;
- (k) “Variable Capacity Air Conditioner” means the type of room air conditioner, where the capacity is varied by five or more steps to represent continuously variable capacity.

3. Star level or star rating plan.—(1) The star level or star rating of light commercial air conditioners shall be determined by Indian seasonal energy efficiency ratio which shall be obtained from Table 3.1.

Table 3.1
(Valid from the 1st July, 2023 to 30th June, 2025)

Indian Seasonal Energy Efficiency Ratio(kWh/kWh)		
Star Rating	Minimum	Maximum
1 Star	2.70	3.09
2 Star	3.10	3.39
3 Star	3.40	3.69
4 Star	3.70	3.99
5 Star	>=4.00	

- (2) The star level chosen for the models shall be based on minimum and maximum limits of their relative energy efficiencies of each star level band specified in Table above.
- (3) There shall be no negative tolerance for the star rating levels and all tested equipment shall meet the minimum threshold for each star rating level, and the scope for manufacturing tolerance and other variations shall be accounted by the manufacturer when determining the star rating, keeping in view the following points for rounding, namely:-
- the values of power consumption, cooling seasonal total load, cooling seasonal energy consumption shall be rounded off and recorded to two decimal places;
 - the values of energy efficiency ratio or Indian seasonal energy efficiency ratio shall be rounded and recorded to two decimal places; and
 - all the values shall be rounded off to respective significant figures, as per IS 2.
- (4) The star level plan shall be reviewed after every two years or before the expiry of validity period whichever is earlier.

4. Testing methods.-

- Every room air conditioners shall be tested in accordance with the latest version of IS 1391 (Part 2) with all amendments using the indoor air enthalpy test method.
- The methodology and the test protocol for calculating cooling capacity, power consumption, power factor, maximum operating condition, Indian Seasonal Energy Efficiency Ratio shall also be in accordance with IS1391 (Part 2).
- Two units of the said model shall get tested for cooling capacity, power consumption, maximum operating temperature.
- Methodology of calculating Cooling Seasonal Total Load, Cooling Seasonal Energy Consumption and Indian Seasonal Energy Efficiency Ratio shall be in accordance with IS1391 (part 2).
- Method of evaluation of Cooling Seasonal Total Load, Cooling Seasonal Energy Consumption and Indian Seasonal Energy Efficiency Ratio is based on bin temperature range of 24- 43°C and 1600 annual operating hours for cooling per annum as given in table 1.
- The bin hours against each bin temperature is given in Table 1.

Table 4.1: Reference outdoor temperature bin distribution

Temperature in °C	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	Total
Average Annual Hours	527	590	639	660	603	543	451	377	309	240	196	165	130	101	79	59	44	31	20	10	5774
Fraction	9.1	10.2	11.1	11.4	10.4	9.4	7.8	6.5	5.4	4.2	3.4	2.9	2.3	1.7	1.4	1.0	0.8	0.5	0.3	0.2	100
Bin Hours	146	163	177	183	167	150	125	104	86	67	54	46	36	28	22	16	12	9	6	3	1600

5. Tolerance. - For each unit of room air conditioner being tested, the following tolerances shall be applicable on the performance parameters as stated below, namely:-

- (1) the measured standard cooling capacity at full capacity shall not be less than 90 % of the rated value;
- (2) the measured standard cooling capacity at fifty per cent of full capacity shall not vary by more than $\pm 5\%$ of full capacity.
- (3) the measured power consumption for standard cooling at full capacity shall not be more than 10% of the rated value; and
- (4) the measured power consumption for standard cooling at fifty per cent of full capacity shall not be more than 10% of the rated power consumption at fifty per cent at full capacity;

6. Test report.—The result of test of each unit of room air conditioner being tested shall be reported in as per the format enclosed at Annexure A.

[F. No. 10/9/2022-EC]

AJAY TEWARI, Addl. Secy.

Annexure A

(The results of tests shall be reported as per IS 1391 (Part 2) with all amendments)

Form for reporting the result of test

Test report number:

Date of test:

1. Details of the sample of Room Air Conditioner tested:

- (i) Brand:
- (ii) Model name: (if applicable):
- (iii) Model number: (indoor unit):
- (iv) Model number: (outdoor unit):
- (v) Air conditioner type— For cooling only/heating only/cooling and heating:
- (vi) Does this air conditioner use a variable speed compressor : (Yes/No)
- (vii) Non-ducted split system indoor unit -mounting/under ceiling/floor mounted:
- (viii) Serial number of unit tested of indoor unit:
- (ix) Serial number of unit tested of outdoor unit:
- (x) Rated voltage of indoor/outdoor unit (V) (Single/Three phase):
- (xi) Rated frequency of standard cooling at full capacity, Hz:
- (xii) Rated standard cooling capacity at full capacity, W:
- (xiii) Rated power consumption at standard cooling capacity at full capacity, W:
- (xiv) Rated heating capacity (where applicable):
- (xv) Rated effective power input, heating (where applicable):
- (xvi) Rated standard cooling at fifty per cent. of full capacity, W
- (xvii) Rated power consumption of standard cooling at fifty per cent. of full capacity, W
- (xviii) Year of manufacture:

2. Complete and attach a separate copy of the particulars below for each test type, as applicable:

- (i) Date of test:
- (ii) Test report Number:

- (iii) Name of testing personnel:
- (iv) Nature of tests conducted:
 - a. Cooling capacity:
 - b. Maximum operating condition:
 - c. Power factor
 - d. Power consumption:
 - e. ISEER:
- (v) Nominal test condition:
- (vi) Test room type indoor equipment: Calorimeter/Enthalpy test room:
- (vii) Test room type outdoor equipment: Calorimeter/Enthalpy test room:
- (viii) Test Condition:
- (ix) Supply voltage of Indoor unit/ Outdoor unit (V):
- (x) Supply frequency: Hz
- (xi) Average full load current at the rated condition (amps):
- (xii) Stabilization period (minutes):
- (xiii) Test period (minutes):
- (xiv) Indoor condition – mean dry bulb (°C):
- (xv) Indoor condition – maximum variation dry bulb (Max – min) (°C):
- (xvi) Indoor condition – mean wet bulb (°C): (where applicable):
- (xvii) Indoor condition – maximum variation wet bulb (max – min) (°C): (where applicable):
- (xviii) Fan setting:
 - a. Average air flow volume (m/hour):
 - b. Indoor external static pressure (Pa): (ducted units only):
- (xix) Outdoor condition – mean dry bulb (°C):
- (xx) Outdoor condition – maximum variation dry bulb (max – min) (°C):
- (xxi) Outdoor condition – mean wet bulb (°C):
- (xxii) Outdoor condition – maximum variation wet bulb (max – min) (°C):
- (xxiii) Reading frequency (minutes):

3. Test summary

(1) Cooling Capacity Tests

	Parameters	Values
Measured parameters	i) Measured sensible cooling capacity (W)	
	ii) Measured latent cooling capacity	
	iii) Measured total cooling at full capacity	
	iv) Measured total cooling (W) at fifty percent of full capacity (if applicable)	
Rated Parameters	i) Declared total cooling (W) at full capacity	
	ii) Declared total cooling (W) at fifty percent of full capacity (if applicable)	

(2) Power consumption and Power Factor Tests

	Parameters	Values
Measured Parameters	i) Measured Total power consumption (W) at full capacity	
	ii) Measured Total power consumption (W) at fifty percent of full capacity (if applicable)	
Rated Parameters	i) Declared power consumption (W) at full capacity	
	ii) Declared power consumption (W) at fifty percent of full capacity (if applicable)	
Measured Parameter	Power Factor	
Rated Parameter	Power Factor	

(3) Test Results for ISEER:

Parameters	Measured Value	Declared Value
Cooling Seasonal Total Load(kWh)		
Cooling seasonal Energy Consumption (kWh)		
Indian seasonal Energy Efficiency Ratio kWh/kWh		
Star Rating		

(4) Test for Maximum Operating Condition

Result for Maximum operating test? Pass/Fail

(5) Additional Tests:

Default temperature setting of the room air conditioner at 24-degree Celsius? Yes/No

अधिसूचना

नई दिल्ली 02 मार्च, 2023

का.आ. 1023(अ).—केन्द्रीय सरकार, ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 (2001 का 52) की धारा 14 के खंड (ख) और खंड (घ) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के परामर्श से, सभी संशोधनों सहित आईएस 1391 (भाग 2): 2018 के विस्तार के अधीन सम्मिलित 10.5 किलोवाटसे अधिक और 18.0 किलोवाट तक की रेटेड क्षमता के स्थिर और परिवर्तनीय गति एयर कंडीशनर और वायु एयर कूल कंडेंसरों वाले ताप पंपों के साथ सिंगल अथवा थ्री फेज नॉन डक्टेड स्प्लिट के लिए अपेक्षा को विनिर्दिष्ट करती है और निदेश देती है कि विनिर्मित या विक्रय या क्रय या भारत में विक्रय के लिए आयात किए जा रहे ऐसे किसी साधित्र सा साधित्रों के वर्ग पर ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (हल्के वाणिज्यिक एयर कंडीशनरों के लेवल पर उनके संप्रदर्शन की विशिष्टियां और रीति) विनियम, 2023 में यथाविनिर्दिष्ट ऐसी रीति में लेबलों पर विशिष्टियों का संप्रदर्शन किया जाएगा।

[फा. सं. 10/9/2022-ईसी]

अजय तिवारी, अतिरिक्त सचिव