



भारत का राजपत्र The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-15032023-244406
CG-DL-E-15032023-244406

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (ii)

PART II—Section 3—Sub-section (ii)

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 1174]

नई दिल्ली, मंगलवार, मार्च 14, 2023/फाल्गुन 23, 1944

No. 1174]

NEW DELHI, TUESDAY, MARCH 14, 2023/PHALGUNA 23, 1944

विद्युत मंत्रालय

अधिसूचना

नई दिल्ली, 14 मार्च, 2023

का.आ. 1221(अ).—केंद्रीय सरकार, ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 (2001 का 52) की धारा 14 के खंड (क) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का उपयोग करते हुए, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के परामर्श से, 1 जुलाई, 2023 से स्टार लेबल किए गए अल्ट्रा-हाई डेफिनिशन टेलीविजन के लिए निम्नलिखित ऊर्जा उपभोग मानकों को विनिर्दिष्ट करती है, अर्थात्:-

(1) भारत में, यथास्थिति विनिर्मित किए गए, वाणिज्यिक रूप से क्रय या विक्रय या आयातित किए जा रहे, ऐसे टेलीविजनों को छोड़कर, जिनमें नॉन-रिमूवेबल मुख्य बैटरी वाले और कंप्यूटर मॉनिटर सम्मिलित हैं, लाइट एमिटिंग डायोड बैकलाइटिंग, ऑर्गेनिक लाइट एमिटिंग डायोड डिस्प्ले, क्वांटम डॉट लाइट एमिटिंग डायोड डिस्प्ले, माइक्रो-लाइट एमिटिंग डायोड डिस्प्ले वाले लिक्विड क्रिस्टल डिस्प्ले के, 3,840 x 2,160 (4के) के नेटिव रिज़ोल्यूशन वाले अल्ट्रा-हाई डेफिनिशन टेलीविजन,-

- (क) आईईसी 62087-3, 2015, संस्करण 1.0 (आज तक के सभी संशोधनों सहित) में यथाविनिर्दिष्ट स्टैंडबाय पैसिव मोड विद्युत उपभोग एंड पीक ल्यूमिनेंस रेशियो की अनुपालन अपेक्षाओं को पूरा करेंगे;
- (ख) निम्नानुसार विनिर्दिष्ट अल्ट्रा-हाई डेफिनिशन टेलीविजन की स्टैंडबाय विद्युत उपभोग अपेक्षाओं को पूरा करेंगे: स्टैंडबाय पैसिव विद्युत उपभोग ≤ 0.5 वाट होगा;
- (ग) भारतीय मानक आईएस 616: 2017/आईईसी 60065: 2014 संस्करण 8.0 (आज तक के सभी संशोधनों सहित) में यथाविनिर्दिष्ट सुरक्षा की अनुपालन अपेक्षाओं को पूरा करेंगे; और

(घ) एक दिन में टीवी देखने के औसत अवधि को वर्ष के 365 दिन से गुणा करने के आधार पर ऑन मोड और स्टैंडबाय सक्रिय लो मोड का उपयोग करके वार्षिक ऊर्जा उपभोग को पूरा करेंगे।

(2) अल्ट्रा-हाई डेफिनीशन टेलीविजन पर चिपकाए जाने वाला लेबल एक स्टार के अंतराल सहित अधिकतम पांच स्टार प्रदर्शित करेगा, और अल्ट्रा-हाई डेफिनीशन टेलीविजन को उनकी सापेक्ष वार्षिक ऊर्जा उपभोग के आधार पर स्टार एक से स्टार पांच तक रेट किया जाएगा।

2 (1) परिभाषाएं.- इस अधिसूचना में, जब तक कि संदर्भ से अन्यथा अपेक्षित न हो,-

- (क) “**वार्षिक ऊर्जा उपभोग**” से सामान्यतः ऑन-मोड विद्युत उपभोग और स्टैंडबाय विद्युत उपभोग अभिप्रेत है जो एक दिन में टीवी देखने के औसत अवधि को वर्ष के तीन सौ पैसठ दिनों से गुणा करने पर आधारित होती है।
- (ख) “**एनालॉग टीवी**” से राष्ट्रीय टेलीविजन मानक समिति, फेज प्रत्यावर्ती लाइन, या सीक्वेंशियल कलर विद मेमोरी ट्यूनर के उपबंध वाले टेलीविजन सेट अभिप्रेत हैं जिनमें एनालॉग वीडियो इनपुट हो सकते हैं (उदाहरण के लिए, समग्र वीडियो, घटक वीडियो, एस-वीडियो, आरजीबी)।
- (ग) “**स्वचालित ब्राइटनेस कंट्रोल**” से ऐसी विशिष्टता अभिप्रेत है जो परिवेश की प्रकाश स्थिति को अनुभव करती है और तदनुसार, संभवतः विद्युत के उपभोग को कम करते हुए डिस्प्ले की चमक में परिवर्तन करती है।
- (घ) “**रंगीन टेलीविजन**” से एनालॉग और/या डिजिटल सिग्नल के स्थलीय, केबल, उपग्रह और ब्रॉडबैंड नेटवर्क ट्रांसमिशन के लिए टेलीविजन प्रसारण और समान सेवाओं की प्राप्ति तथा प्रदर्शन के लिए उपस्कर अभिप्रेत है।
- (ङ) “**डिजिटल टेलीविजन**” से ऐसे टेलीविजन अभिप्रेत है जिसमें कम से कम एक डिजिटल ट्यूनर या कम से कम एक डिजिटल वीडियो इनपुट (उदाहरणार्थ हाई डेफिनिशन मीडिया इंटरफेस) सम्मिलित है। एनालॉग ट्यूनर और एनालॉग तथा डिजिटल इनपुट दोनों वाले उत्पादों को डिजिटल उत्पाद माना जाना चाहिए।
- (च) “**डिस्कनेक्टेड**” से वह स्थिति अभिप्रेत है जहां उत्पाद का उपयोग करने वाले मेन्स विद्युत ऊर्जा स्रोत के सभी कनेक्शन हटा दिए जाते हैं या बाधित हो जाते हैं और कम विद्युत मोड में नहीं होते हैं।
- (छ) “**बाहरी विद्युत आपूर्ति**” से टेलीविजन को विद्युत देने के प्रयोजन से, आपूर्ति कार्यों के लिए साधित्रों के साथ जोड़ी गई एक अन्य कॉर्ड अभिप्रेत है, जो मेन्स से लाइन वोल्टेज एसी इनपुट को कमतर डीसी वोल्टेज में परिवर्तित करने के लिए डिज़ाइन की गई है।
- (ज) “**ल्यूमिनेंस**” से किसी निश्चित दिशा में संचारित प्रकाश के प्रति यूनिट क्षेत्र में दीप्त तीव्रता का फोटोमेट्रिक माप अभिप्रेत है, जहां ल्यूमिनेंस उस प्रकाश की मात्रा को चित्रित करता है जो किसी विशेष क्षेत्र से होकर गुजरता है या विकीर्णित होता है, और किसी निश्चित ठोस कोण के भीतर गिरता है और कैंडेला प्रति वर्ग मीटर (सीडी/एम²) में व्यक्त किया जाता है।
- (झ) “**नेटिव रिज़ोल्यूशन**” से अभिप्रेत है कि इसे पिक्सेल की संख्या से मापे जाने वाले - स्क्रीन के भौतिक आकार के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।
- (ञ) “**प्रचालन मोड**” से निम्नलिखित अभिप्रेत है;
- (i) **ऑन मोड** - टेलीविजन सेट एक बाहरी विद्युत स्रोत से जुड़ा होता है और चित्र तथा, यदि संभव हो, तो ध्वनि प्रदान करता है ;
- (ii) **ऑफ मोड** - टेलीविजन सेट एक बाहरी विद्युत स्रोत से जुड़ा होता है और चित्र या ध्वनि उत्पन्न नहीं करता है और बाहरी विद्युत स्रोत पर निर्भर कोई अन्य फंक्शन प्रदान नहीं करता है और टेलीविजन सेट को रिमोट-कंट्रोल यूनिट, या बाहरी या आंतरिक सिग्नल द्वारा किसी अन्य मोड में स्विच नहीं किया जा सकता है परंतु यदि पावर स्विच की स्रोत दिशा में कोई इलेक्ट्रोमेग्नेटिक कंपैटिबिलिटी फ़िल्टर या अन्य घटक विद्यमान हैं तो विद्युत का कुछ उपभोग हो सकेगा।

- (iii) **स्टैंडबाय पैसिव मोड** - टेलीविजन सेट एक बाहरी विद्युत स्रोत से जुड़ा होता है और चित्र या ध्वनि प्रदान नहीं करता है और टेलीविजन सेट को रिमोट-कंट्रोल यूनिट या आंतरिक सिग्नल द्वारा किसी अन्य मोड में स्विच किया जा सकता है, लेकिन बाहरी सिग्नल द्वारा नहीं।
- (iv) **स्टैंडबाय एक्टिव, हाई मोड** - टेलीविजन सेट एक बाहरी विद्युत स्रोत से जुड़ा होता है और चित्र या ध्वनि प्रदान नहीं करता है और टेलीविजन सेट को रिमोट-कंट्रोल यूनिट, किसी आंतरिक सिग्नल या किसी बाहरी सिग्नल द्वारा दूसरे मोड में स्विच किया जा सकता है और अतिरिक्त रूप से, टेलीविजन सेट बाहरी स्रोत द्वारा/से डेटा का आदान-प्रदान या प्राप्ति कर रहा है।
- (v) **स्टैंडबाय एक्टिव, लो मोड** - टेलीविजन सेट एक बाहरी विद्युत स्रोत से जुड़ा है और चित्र या ध्वनि प्रदान नहीं करता है और टेलीविजन सेट को रिमोट-कंट्रोल यूनिट या आंतरिक सिग्नल द्वारा दूसरे मोड में स्विच किया जा सकता है और अतिरिक्त रूप से बाहरी सिग्नल द्वारा किसी अन्य मोड में स्विच किया जा सकता है।
- (ट) **"अल्ट्रा हाई टेलीविजन"** से अभिप्रेत भारत में विनिर्माण किया जा रहे, वाणिज्यिक रूप से क्रय, आयातित या विक्रय किए जा रहे लाइट एमिटिंग डायोड बैकलाइटिंग, ऑर्गेनिक लाइट एमिटिंग डायोड डिस्प्ले, क्वॉंटम डॉट लाइट एमिटिंग डायोड डिस्प्ले, माइक्रो- लाइट एमिटिंग डायोड डिस्प्ले वाले लिक्विड क्रिस्टल डिस्प्ले का अल्ट्रा-हाई डेफिनिशन टेलीविजन अभिप्रेत है जिसका उपयोग भारतीय बाजार में 3,840 x 2,160 पिक्सल (4के) के नेटिव रिज़ोल्यूशन वाले अल्ट्रा-हाई डेफिनिशन टेलीविजन बनाने और बेचने के लिए किया जा सकता है, जो केवल ऐसे बाहरी विद्युत स्रोत द्वारा संचालित किया जा सकता है जिसकी वोल्टेज 250 वी एसी, 50 हर्ट्ज से अधिक न हो।

(2) ऊर्जा लेबल पर प्रदर्शित वार्षिक ऊर्जा उपभोग (क) ऑन मोड और स्टैंडबाय एक्टिव लो मोड विद्युत उपभोग का कार्य है और इसे निम्नलिखित समीकरण द्वारा प्राप्त किया जाएगा, अर्थात्: -

$$\text{एईसी} = (P_a \times 6 + P_s \times 12) \times 0.365 \text{ किवाघं/वर्ष;}$$

जहां:-

P_a = दैनिक छह घंटे उपयोग करने पर वाट में 'ऑन मोड' विद्युत उपभोग;

P_s = दैनिक बारह घंटे उपयोग करने पर वाट्स में 'स्टैंडबाय एक्टिव लो मोड' विद्युत उपभोग;

किवाघं/वर्ष = किलो वाट घंटा प्रति वर्ष।

(ख) वार्षिक ऊर्जा उपभोग की गणना स्क्रीन आकार पर विचार किए बिना एक दिन में टेलीविजन देखने के औसत अवधि को वर्ष में 365 दिन से गुणा करने पर आधारित सामान्य ऑन-मोड और स्टैंडबाय एक्टिव लो मोड विद्युत उपभोग का उपयोग करके की जाएगी।

(ग) 0.5 वाट या अधिक विद्युत का मापन 95% कांफिडेंस लेवल पर 2% से कम या उसके बराबर की सापेक्ष अनिश्चितता के साथ किया जाएगा और 0.5 वाट से कम विद्युत का मापन 95% कांफिडेंस लेवल पर 0.01 से कम या उसके बराबर की अनिश्चितता के साथ किया जाएगा।

(3) स्टैंडबाय विद्युत उपभोग-

(i) सभी टेलीविज़नों के लिए स्टैंडबाय विद्युत उपभोग स्टैंडबाय एक्टिव लो मोड विद्युत उपभोग होगी;

(ii) स्टैंडबाय विद्युत उपभोग को आईईसी 62087-3 के अनुसार मापा जाएगा;

टिप्पण - P_s मान की गणना के लिए, स्टैंडबाय पैसिव मोड का उपयोग किया जाएगा, परंतु अल्ट्रा-हाई डेफिनिशन में वाई-फाई क्षमताएं न हों। तथापि, वाई-फाई क्षमता वाले अल्ट्रा-हाई डेफिनिशन टीवी के लिए, P_s की गणना के लिए स्टैंडबाय एक्टिव लो मोड विद्युत उपभोग को मापा जाएगा।

(iii) स्टैंडबाय पैसिव विद्युत उपभोग ≤ 0.5 वाट होगी; और

(iv) 0.5 वाट या अधिक विद्युत का मापन 95% कांफिडेंस लेवल पर 2% से कम या उसके बराबर की अनिश्चितता के साथ किया जाएगा और 0.5 वाट से कम विद्युत का मापन 95% कांफिडेंस लेवल पर 0.01 से कम या उसके बराबर की अनिश्चितता के साथ किया जाएगा। विद्युत मापन उपस्कर का रिज़ोल्यूशन निम्नानुसार होगा.-

- (क) 10 वाट या उससे कम के विद्युत मापनों के लिए 0.01वाट या अधिक;
 (ख) 100 वाट से अधिक 100 वाट तक की विद्युत मापनों के लिए 0.1 वाट या अधिक; और
 (ग) 100 वाट से अधिक के विद्युत मापनों के लिए 1 वाट या अधिक।

परंतु एक से अधिक फेज से जुड़े उपस्करों के लिए, विद्युत मापन उपस्कर को जुड़े हुए सभी फेजों की कुल विद्युत को मापने के लिए सुसज्जित किया जाएगा और

परंतु यह और कि माप की अनिश्चितता के अवधारण के बारे में अधिक जानकारी के लिए, अंतर्राष्ट्रीय इलेक्ट्रोटेक्निकल कमीशन 62301:2011, उपाबंध (घ) देखें

(4) उन शब्दों और पदों का, जो इसमें प्रयुक्त हैं और परिभाषित नहीं हैं, किंतु इस अधिनियम में परिभाषित हैं, वही अर्थ होंगे जो इस अधिनियम में हैं।

3. स्टार स्तर या स्टार रेटिंग प्लान) -1) अल्ट्राहाई डेफिनिशन टेलीविजन पर एक लेबल लगा होगा-, जो उनके सापेक्ष वार्षिक ऊर्जा उपभोग के आधार पर एक स्टार के अंतराल के साथ अधिकतम पांच स्टार प्रदर्शित करेगा। अल्ट्रा-हाई डेफिनिशन टेलीविजन की स्टार रेटिंग योजना प्रति वर्ष किलो वाट घंटे (किवाघं) में वार्षिक विद्युत उपभोग द्वारा अवधारित की जाएगी, जिसे सारणी 3.1 में यथाविनिर्दिष्ट समीकरणों में वर्ग सेंटीमीटर में स्क्रीन क्षेत्र के प्रतिस्थापन द्वारा प्राप्त किया जाएगा। स्टार रेटिंग योजना वार्षिक ऊर्जा उपभोग और किसी विशेष मॉडल के तदनुरूप स्क्रीन क्षेत्र पर आधारित होगी। स्क्रीन क्षेत्र के अनुरूप एईसी की गणना निम्नलिखित समीकरण द्वारा की जाएगी:

एईसी = $(X \times A) + Y$ जहां:

एईसी (किवाघं/वर्ष में) = वार्षिक विद्युत उपभोग

A (वर्ग सेंटीमीटर में) = प्रभावी या दृश्य योग्य स्क्रीन क्षेत्र की गणना डिस्प्ले/स्क्रीन की चौड़ाई को डिस्प्ले या स्क्रीन की ऊंचाई से गुणा करके की जाती है

X (किवाघं/वर्ष/वर्ग सेमी में) = वाट में ऑन मोड विद्युत उपभोग x 'ऑन मोड' में प्रचालन अवधि x 365/1000

Y (किवाघं/वर्ष में) = वाट में स्टैंडबाय एक्टिव लो मोड विद्युत उपभोग x प्रचालन अवधि x 365/1000.

सारणी 3.1:

(01 जुलाई, 2023 से 31 दिसंबर, 2024 तक विधिमान्य)

स्टार रेटिंग बैंड	अल्ट्रा-हाई डेफिनिशन 4के टेलीविज़न (वार्षिक ऊर्जा उपभोग (किवाघं/वर्ष))		
1 स्टार	$0.0271*A + 6.226$	$<एईसी \leq$	$0.0325*A + 6.226$
2 स्टार	$0.0217*A + 6.226$	$<एईसी \leq$	$0.0271*A + 6.226$
3 स्टार	$0.0174*A + 6.226$	$<एईसी \leq$	$0.0217*A + 6.226$
4 स्टार	$0.0139*A + 6.226$	$<एईसी \leq$	$0.0174*A + 6.226$
5 स्टार		$<एईसी \leq$	$0.0139*A + 6.226$

टिप्पण: विशेष मॉडल के लिए विभिन्न स्टार स्तर बैंड के मान और उस मॉडल के लिए चुने गए स्टार स्तर प्रत्येक स्टार स्तर बैंड की निचली और ऊपरी सीमा पर आधारित होंगे, जैसा कि सारणी 3.1 में उल्लिखित किया गया है।

(2) स्टार रेटिंग स्तरों के लिए कोई ऋणात्मक सहायता नहीं होगी और सभी परीक्षित उपस्कर प्रत्येक स्टार रेटिंग स्तर के लिए न्यूनतम सीमा की पूर्ति करेंगे, और स्टार रेटिंग का अवधारण करते समय विनिर्माता द्वारा, पूर्णांकन के लिए निम्नलिखित बिंदुओं को ध्यान में रखते हुए, विनिर्माण सहायता और अन्य विविधताओं की व्यापकता को ध्यान में रखा जाएगा, अर्थात्: -

- i. वार्षिक विद्युत उपभोग (किवाघं/वर्ष) के मान को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णकृत और अभिलिखित किया जाएगा;
- ii. विद्युत उपभोग (वाट) के मान को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णकृत और अभिलिखित किया जाएगा; और
- iii. स्क्रीन आकार (सेंटीमीटर) के मान को दो दशमलव स्थानों तक पूर्णकृत और अभिलिखित किया जाएगा; और
- iv. आईएस 2:1960 या इस मानक का अधिक्रमण करने वाले किसी संस्करण के अनुसार, सभी मानों को संबंधित दशमलव स्थानों तक पूर्णकृत किया जाएगा।

4. परीक्षण विधियां.- (1) किसी अल्ट्रा-हाई डेफिनिशन टेलीविजन के स्टार स्तर को अवधारित करने के प्रयोजन से, सारणी 4.1 में विनिर्दिष्ट निम्नलिखित परीक्षण मानकों का उपयोग किया जाएगा, अर्थात्: -

सारणी 4.1: परीक्षण मानक

परीक्षण मानदंड	परीक्षण मानक
ऑन मोड विद्युत उपभोग	आईईसी 62087-3, 2015, संस्करण 1.0 (आज तक के सभी संशोधनों सहित) ऑडियो, वीडियो और संबंधित उपस्कर - विद्युत उपभोग का अवधारण- भाग 3: टेलीविजन सेट
स्टैंडबाय मोड विद्युत उपभोग (ऑफ मोड, स्टैंडबाय पैसिव मोड, स्टैंडबाय एक्टिव लो मोड में विद्युत उपभोग का मापन)	
पीक ल्यूमिनेन्स अनुपात	
सुरक्षा अपेक्षाएं	आईएस 616: 2017/आईईसी 60065: 2014 संस्करण 8.0 (आज तक के सभी संशोधनों सहित) ऑडियो, वीडियो और समान इलेक्ट्रॉनिक उपस्कर - सुरक्षा अपेक्षाएं

(2) पूर्व अर्हता मानदंड: बीईई लेबलिंग कार्यक्रम में भाग लेने के लिए अल्ट्रा-हाई डेफिनिशन टेलीविजन को उपरोक्त सारणी 4.1 में विनिर्दिष्ट निम्नलिखित अपेक्षाओं को पूरा करना चाहिए अर्थात्:-

- क) पीक इल्यूमिनेन्स अनुपात $\geq 65\%$;
- ख) स्टैंडबाय पैसिव मोड विद्युत उपभोग $\leq 0.5W$; और
- ग) सुरक्षा अपेक्षाएं।

टिप्पण.- ऑफ मोड विद्युत उपभोग और विद्युत कारक को अधिसूचना में दिए गए विहित परीक्षण रिपोर्ट प्रारूप में सूचित किया जाएगा और उनका मान रिकॉर्ड के लिए होगा और वे पूर्व-अर्हता मानदंड नहीं होंगे और

सुरक्षा अपेक्षाओं के मामले में भी, उत्पाद को अनिवार्य रजिस्ट्रीकरण योजना बीआईएस के अधीन आईएस 616 के अनुसार उत्पाद की अनुरूपता के संबंध में विधिमान्य दस्तावेज द्वारा समर्थित बीआईएस अनिवार्य रजिस्ट्रीकरण स्कीम के अधीन प्रमाणित होना चाहिए।

(3) (क) 'ऑन मोड' और 'स्टैंडबाय एक्टिव लो' मोड में विद्युत उपभोग को सारणी 4.1 में उल्लिखित मानकों के अनुसार मापा जाएगा और इसे वाट में व्यक्त किया जाएगा;

(ख) विद्युत उपभोग के मान को 'ऑन मोड' के लिए Pa (वाट में) और 'स्टैंडबाय एक्टिव लो मोड' के लिए Ps (वाट में) के रूप में निरूपित किया जाएगा; और

(ग) Pa और Ps के आधार पर गणना की गई वार्षिक विद्युत उपभोग, रेटेड मान के पांच प्रतिशत से अधिक नहीं होगी।

(4) 'ऑन मोड' विद्युत उपभोग के लिए ऊर्जा उपभोग को डिफॉल्ट पिक्चर मोड (होम व्यूइंग मोड) में मापा जाएगा, तथापि, यदि यह मोड उपलब्ध नहीं है, तो ऊर्जा उपभोग का मापन सबसे अधिक ब्राइटनेस वाले चयन योग्य प्री-सेट पिक्चर मोड के लिए किया जाएगा।

(5) 'ऑन मोड' विद्युत उपभोग का मापन एबीसी सेंसरों वाले टेलीविज़न के लिए ऑटोमेटेड ब्राइटनेस कंट्रोल फ़ंक्शन को अक्षम करने के पश्चात् ही किया जाएगा।

5. परीक्षण रिपोर्ट.- प्रत्येक इकाई के परीक्षण के परिणाम उपाबंध क में सूचित किए जाएंगे।

उपाबंध क

परीक्षण के परिणाम सूचित करने के लिए प्ररूप

परीक्षण सूचना संख्या:

परीक्षण की तारीख :

1 अल्ट्रा-हाई डेफिनिशन टेलीविज़न उत्पाद के ब्यौरे.

क्र.सं.	अल्ट्रा-हाई डेफिनिशन टेलीविज़न उत्पाद के ब्यौरे	मापित मान/ टिप्पणियां
1.	ब्रांड:	
2.	टाइप:	
3.	मॉडल का नाम: (यदि लागू हो)	
4.	मॉडल संख्या:	
5.	रेटेड इन्पुट वोल्टेज या वोल्टेज रेंज (वोल्ट):	
6.	रेटेड स्क्रीन आकार (सेमी.):	
7.	रेटेड स्क्रीन क्षेत्र (वर्ग सेमी.):	
8.	रेटेड ऊर्जा उपभोग (किवाघं/वर्ष):	
9.	स्टैंडबाय पैसिव विद्युत उपभोग (वाट):	

2 अल्ट्रा-हाई डेफिनिशन टीवी आकृति

क्र.सं.	परीक्षण	मापित मान/ टिप्पणियां
1	इन्पुट टर्मिनल	
2	कन्ट्रास्ट/ब्राइटनेस	
3	विद्युत बचत फंक्शन्स	
4	ध्वनि स्तर	
5	पीरियड (डायनमिक सिग्नल)	
6	संगठित क्षेत्र (वर्ग सेमी.)	

3 परीक्षण सेट अप

विद्युत स्रोत के लिए सामान्य स्थिति अपेक्षाएं

क्र.सं.	परीक्षण	मापित मान/ टिप्पणियां
1	मुख्य बैटरी कनेक्शन	
2	बाहरी विद्युत आपूर्तियां	
3	मेन्स विद्युत	

4	मेन्स के अतिरिक्त अन्य विद्युत स्रोत	
5	विद्युत स्रोत, ऑन मोड	
6	विद्युत स्रोत, आंशिक ऑन तथा ऑफ मोड	

आरम्भिक गतिविधियां

क्र.सं.	परीक्षण	मापित मान/ टिप्पणियां
1	कूल डाउन	
2	मुख्य बैटरियां	
3	प्लग-इन मॉड्यूल	
4	इन्स्टालेशन	
5	इन्पुट सिग्नलों का अप्लीकेशन	
6	ल्यूमिनेन्स मापन डिवाइस सेटअप	
7	प्रकाश स्रोत सेटअप	
8	पावर ऑन	
9	टीवी सेटिंग्स: डिफाल्ट सेटिंग्स	
10	टीवी सेटिंग्स: इन्पुट स्रोत चयन	
11	टीवी सेटिंग्स: सैटेलाइट फीचर	
12	टीवी सेटिंग्स: अतिरिक्त फंक्शन्स	
13	टीवी सेटिंग्स: विशेष फंक्शन	
14	टीवी सेटिंग्स: वीडियो आकार, आस्पेक्ट अनुपात, और रिज़ोल्यूशन	
15	टीवी सेटिंग्स: ध्वनि स्तर एडजस्टमेंट्स	
16	टीवी सेटिंग्स: नेटवर्किंग	

4 ल्यूमिनेन्स परीक्षण और विद्युत मापनों के लिए मापन उपस्कर

क्र.सं.	नामपद्धति (मापन उपस्कर के ब्यौरे)	मेक	मॉडल	समाधान/ शुद्धता	अशांकन विधिमान्यता तारीख
1	विद्युत मापन				
	क वाटमीटर				
	ख एवरेजिंग फंक्शन सहित वाटमीटर				
	ग वाटआवर मीटर				
2	ल्यूमिनेन्स मापन डिवाइस (एलएमडी)				

3	इल्यूमिनेस मापन यंत्र				
---	--------------------------	--	--	--	--

5. परीक्षण परिणाम: प्रयुक्त मापन पद्धति आईईसी 62087-3, 2015 (परीक्षित 3 इकाइयों में से प्रत्येक के लिए प्रस्तुत किया जाना है)

क. ल्यूमिनेस परीक्षण

क्र. सं.	परीक्षण	मापित मान
1	पीक ल्यूमिनेस, डिफाल्ट पिक्चर सेटिंग, LDEFAULT	
2	विद्युत कारक का अवधारण	
3	सबसे अधिक ब्राइटनेस वाली चयनयोग्य प्रीसेट सेटिंग का अवधारण	
4	पीक ल्यूमिनेस, सबसे अधिक ब्राइटनेस वाली चयनयोग्य प्रीसेट सेटिंग, LBRIGHTEST_SELECTABLE	
5	पीक ल्यूमिनेस, रिटेल पिक्चर सेटिंग, LRETAIL	
6	पीक ल्यूमिनेस, समग्र सबसे अधिक ब्राइटनेस वाली प्रीसेट पिक्चर सेटिंग, LBRIGHTEST	
7	पीक ल्यूमिनेस अनुपात, LDEFAULT / LBRIGHTEST	

क. स्टैंडबाय मोड विद्युत उपभोग परीक्षण

क्र. सं.	परीक्षण	मापित मान
1	ऑफ मोड (वाट)	
2	स्टैंडबाय पैसिव मोड (वाट)	
4	स्टैंडबाय एक्टिव लो मोड (वाट)	
5	कुल	

ख. ऑन-मोड विद्युत उपभोग परीक्षण: स्थिर, गतिशील और इंटरनेट सामग्री वीडियो सिग्नल का उपयोग करते हुए ऑन मोड विद्युत मापन

(i) तैयारी

क्र. सं.	परीक्षण	मापित मान
1	विद्युत स्रोत वोल्टेज और आवृत्ति (आईईसी 62087-3 खंड 6.2.2),	
2	इनपुट टर्मिनल (आईईसी 62087-3 खंड 6.2.3)	
3	वीडियो सिग्नल, ऑन मोड विद्युत उपभोग प्रक्रिया (आईईसी.) 62087-3 खंड 6.2.4)	
4	वीडियो सिग्नल, पीक ल्यूमिनेस अनुपात प्रक्रिया (आईईसी 62087-3.) खंड 6.2.5)	

5	वीडियो प्रारूप (आईईसी 62087-3 खंड 6.2.6)	
6	स्वचालित ब्राइटनेस कंट्रोल क्षमताएं (आईईसी 62087-3 खंड 6.2.3)	
7	स्वचालित ब्राइटनेस कंट्रोल स्तर (आईईसी 62087-3 खंड 6.2.7)	
8	नेटवर्क कनेक्शन क्षमताएं (आईईसी 62087-3 खंड 6.2.8)	
9	डिफॉल्ट सेटिंग्स (आईईसी 62087-3 खंड 6.3.10.1)	
10	इनपुट स्रोत चयन (आईईसी 62087-3 खंड 6.3.10.2)	
11	सैटेलाइट फीचर (आईईसी 62087-3 खंड 6.3.10.3)	
12	अतिरिक्त कार्य (आईईसी 62087-3 खंड 6.3.10.4)	
13	विशेष कार्य (आईईसी 62087-3 खंड 6.3.10.5)	
14	वीडियो आकार, आस्पेक्ट अनुपात और समाधान (आईईसी 62087-3 खंड 6.3.10.6)	
15	ध्वनि स्तर समायोजन (आईईसी 62087-3 खंड 6.3.10.7)	
16	नेटवर्किंग (आईईसी 62087-3 खंड 6.3.10.8)	

ii. विद्युत उपभोग का अवधारण, ऑन-मोड

क्र. सं.	परीक्षण	मापित मान
1	स्थिर वीडियो सिग्नल्स का उपयोग कर ऑन मोड विद्युत मापन (आईईसी 62087-3 खंड 6.4.5.2)	
2	गतिशील प्रसारण-कंटेंट वीडियो सिग्नल का उपयोग कर ऑन मोड मापन (आईईसी 62087-3 खंड 6.4.5.3)	
3	इंटरनेट-सामग्री वीडियो सिग्नल का उपयोग कर ऑन मोड मापन (आईईसी 62087-3 खंड 6.4.5.4)	

iii. परीक्षण सार

क्र. सं.	परीक्षण	घोषित/रेटेड मान		प्रेक्षित मान	
		नमूना 1	नमूना 2	नमूना 1	नमूना 2
1	ऑफ-मोड विद्युत उपभोग (वाट)				

2	आंशिक ऑन मोड (स्टैंडबाय पैसिव, एक्टिव लो विद्युत उपभोग (वाट) टिप्पण: स्टैंडबाय पैसिव और स्टैंडबाय एक्टिव लो मोड का मापित मान पृथक रूप से						
---	---	--	--	--	--	--	--

	सूचित किया जाए)						
3	विद्युत कारक						
4	पीक ल्यूमिनेंस अनुपात						
5	ऑन मोड विद्युत उपभोग (वाट)						
6	वार्षिक ऊर्जा उपभोग (किवाघं/वर्ष)						
7	Pa	<तीन परिणामों का औसत>					
8	Ps				<तीन परिणामों का औसत>		

गणना: वार्षिक ऊर्जा उपभोग (एईसी) = [(6 x Pa) + (12 X Ps)] x 0.365 किवाघं/वर्ष

[फा. सं. 10/2/2022-ईसी]

अजय तिवारी, अपर सचिव

MINISTRY OF POWER

NOTIFICATION

New Delhi, the 14th March, 2023

S.O. 1221(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 star labelled Ultra-High Definition televisions with effect from 1st July, 2023 namely :-

(1) The Ultra-High Definition televisions with native resolution of 3,840 x 2,160 (4K), of Liquid Crystal Display with Light Emitting Diode backlighting, Organic Light Emitting Diode displays, Quantum dot Light Emitting Diode displays, Micro-Light Emitting Diode displays, excluding televisions that includes a non-removable main battery and computer monitors being manufactured, commercially purchased, sold or imported, as the case may be, in India shall,—

- meet the compliance requirements of Standby Passive Mode Power Consumption and Peak Luminance Ratio as specified in IEC 62087-3, 2015, Edition 1.0 (with all amendment as on date);
- meet the standby power consumption requirements of Ultra-High Definition television specified as follows :- Standby Passive Power Consumption shall be ≤ 0.5 watts;
- meet the compliance requirements of safety as specified in Indian Standard IS 616: 2017/IEC 60065:2014 Edition 8.0 (with all amendment as on date); and
- meet the Annual Energy Consumption using the ON mode and standby active low mode based on an average hour of watching TV a day and multiplied by 365 days a year.

(2) The label to be affixed to Ultra-High Definition television shall display a maximum of five stars with an interval of one star, and the Ultra-High Definition television shall be rated from star one to star five based on their relative annual energy consumption.

2 (1) Definitions.—In this notification, unless the context otherwise requires,—

- “**Annual Energy Consumption**” means is the typical on-mode power consumption and standby power consumption based on an average hour of usage of watching TV a day and multiplied by three hundred sixty-five days a year.

- (b) “**Analog TV**” means the television sets having the provisions of National Television Standards Committee, Phase Alternating Line, or Sequential colour with Memory tuner and may have analog video inputs (e.g., composite video, component video, S-video, RGB).
- (c) “**Automatic Brightness Control**” means a feature that senses ambient light conditions and changes display luminance, accordingly, possibly reducing power consumption.
- (d) “**Colour Television**” means equipment for the reception and display of television broadcast and similar services for terrestrial, cable, satellite, and broadband network transmission of analogue and/or digital signals.
- (e) “**Digital Television**” means television which includes at least one digital tuner or at least one digital video input (e.g., High Definition Media Interface). Products with an analog tuner and both analog and digital inputs should be considered digital products.
- (f) “**Disconnected**” means the state where all connections to mains power source of energy using product are removed or interrupted and is not in low power mode.
- (g) “**External Power Supply**” means a flexible cord, for supply purposes that is fixed to the appliances and designed to convert line voltage AC input from the mains to lower DC voltage(s) for the purpose of powering the television.
- (h) “**Luminance**” means the photometric measure of the luminous intensity per unit area of light travelling in a given direction where luminance describes the amount of light that passes through or is emitted from a particular area, and falls within a given solid angle and is expressed in candela per square meter (cd/m²).
- (i) “**Native Resolution**” means it can be defined as the physical size of the screen - measured by the number of pixels.
- (j) “**Operational Modes**” means-
- (i) **On Mode**- The television set is connected to an external power source and provides picture and, if possible, sound;
- (ii) **Off Mode**- The television set is connected to an external power source and does not produce picture or sound and does not provide any other function that depends on an external power source and the television set cannot be switched into any other mode with the remote-control unit, or an external or internal signal provided that some power may be consumed if an electromagnetic compatibility filter or other components exist on the source side of the power switch.
- (iii) **Standby Passive Mode**- The television set is connected to an external power source and does not provide picture or sound and the television set can be switched into another mode with the remote-control unit or an internal signal, but not with an external signal.
- (iv) **Standby Active, High Mode**-The television set is connected to an external power source and does not provide picture or sound and the television set can be switched into another mode with the remote-control unit, an internal signal, or an external signal and additionally, the television set is exchanging or receiving data from an external source.
- (v) **Standby Active, Low Mode**-The television set is connected to an external power source and does not provide picture or sound and the television set can be switched into another mode with the remote-control unit or an internal signal and can additionally be switched into another mode with an external signal.
- (k) “**Ultra High television**” means Ultra-High Definition television of Liquid Crystal Display with Light Emitting Diode backlighting, Organic Light Emitting Diode displays, Quantum dot Light Emitting Diode displays, Micro- Light Emitting Diode displays, that may be utilized to make and sell Ultra-High Definition television in the Indian market having native resolution of 3,840 x 2,160 pixels (4K) which can be powered only by an external power source at a voltage not exceeding 250 V ac, 50 Hz being manufactured, commercially purchased, imported or sold in India.
- (2) The Annual Energy Consumption (a) that appears on energy label is a function of the on mode and Standby Active Low Mode power consumption and shall be obtained using the following equation, namely-

$$AEC = (P_a \times 6 + P_s \times 12) \times 0.365 \text{ kWh/ annum};$$

Where:-

P_a = ‘On Mode’ power consumption in Watts on daily use of six hours;

P_s = ‘Standby Active Low Mode’ power consumption in Watts on daily use of twelve hours;

kWh/annum = Kilo Watt hour per annum.

(b) shall be calculated using the typical on-mode and standby active low mode power consumption based on an average hour of watching television a day and multiplied by 365 days a year without taking into consideration the screen size.

(c) measurements of power of 0.5 Watt or greater shall be made with a relative uncertainty of less than or equal to 2% at the 95% confidence level and the measurements of power of less than 0.5 Watt shall be made with an uncertainty of less than or equal to 0.01 W at the 95% confidence level.

(3) Standby Power Consumption-

(i) The Standby Power Consumption for all television shall be the Standby active low mode power consumption;

(ii) Standby Power Consumption will be measured as per IEC 62087-3;

Note.- For calculation of Ps value, standby passive mode will be used, provided the Ultra-High Definition television does not have Wi-Fi capabilities. However, for Ultra-High Definition television with Wi-Fi capabilities, standby active low mode power consumption shall be measured for calculation of Ps.

(iii) Standby Passive Power Consumption shall be ≤ 0.5 watts; and

(iv) Measurements of power of 0.5 W or greater shall be made with an uncertainty of less than or equal to 2% at the 95% confidence level. Measurements of power of less than 0.5 W shall be made with an uncertainty of less than or equal to 0.01 W at the 95% confidence level. The power measuring instrument shall have a resolution of-

(a) 0.01 W or better for power measurements of 10 W or less;

(b) 0.1 W or better for power measurements of greater than 10 W up to 100 W; and

(c) 1 W or better for power measurements of greater than 100 W.

Provided that for equipment connected to more than one phase, the power measuring instrument shall be equipped to measure the total power of all phases connected and

provided further that for more information about the determination of uncertainty of measurement, refer to International Electro technical Commission 62301:2011, Annexure D

(4) Words and expressions used herein and not defined, but defined in Act shall have meanings respectively assigned to them in the Act.

3. Star level or star rating plan. – (1) There shall be a label affixed or Ultra-High Definition television which shall display a maximum of five stars with an interval of one star based on their relative annual energy consumption. The star rating plan the Ultra-High Definition television shall be determined by Annual Energy Consumption in kilo Watt hours(kWh) per annum, which shall be obtained by substituting screen area in square centimetres in equations as specified in Table 3.1.

The star rating plan shall be based on Annual Energy Consumption and the corresponding screen area of as particular model. The AEC corresponding to the screen area shall be calculated using the following equation:

$AEC = (X \times A) + Y$ Where:

AEC (in kWh/year) = Annual Energy consumption

A (in square centimetres) = the effective or viewable screen area calculated by multiplying the display/ screen width by the display or screen height

X (in kWh/year/sq.cm) = On Mode power consumption in watts x hours of operation in 'On Mode' x 365/1000

Y (in kWh/year) = Standby active low mode power consumption in watts x hours of operation x 365/1000.

Table 3.1

(Valid from 01st July, 2023 to 31st December, 2024)

Star rating band	Ultra-High Definition 4K Television (Annual Energy Consumption (kWh/annum))		
	1 Star	$0.0271 * A + 6.226$	$<AEC \leq$
2 Star	$0.0217 * A + 6.226$	$<AEC \leq$	$0.0271 * A + 6.226$

3 Star	$0.0174*A + 6.226$	$<AEC \leq$	$0.0217*A + 6.226$
4 Star	$0.0139*A + 6.226$	$<AEC \leq$	$0.0174*A + 6.226$
5 Star		$AEC \leq$	$0.0139*A + 6.226$

Note: The values of various star level bands for particular model and the star level chosen for that model shall be based on the lower and upper limits of each star level band as mentioned in Table 3.1.

(2) 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 off, namely:-

- (i) the values of annual energy consumption (kWh per annum), shall be rounded and recorded upto two decimal places;
- (ii) the values of power consumption (W) shall be rounded and recorded upto two decimal places;
- (iii) the values of screen size (centimetre) shall be rounded and recorded upto two decimal places; and
- (iv) all the values shall be rounded off to respective decimal places, as per IS 2:1960 or any editions that may supersede this standard.

4. Testing methods.- (1) For the purpose of determining the star level of a Ultra-High Definition television, the following test standards specified in Table 4.1: shall be used, namely:-

Table 4.1: Testing Standards

Test Parameters	Test Standards
On Mode Power Consumption	IEC 62087-3, 2015, Edition 1.0 (with all amendment as on date) Audio, video, and related equipment – Determination of power consumption-Part 3: Television sets
Standby Mode Power Consumption (Measurement of power consumption in the Off mode, Standby Passive mode, Standby Active Low mode)	
Peak Luminance Ratio	
Safety Requirements	IS 616: 2017/IEC 60065:2014 Edition 8.0 (with all amendment as on date) Audio, video and similar electronic apparatus – Safety requirements

(2) Prequalification Criteria: The Ultra-High Definition television should meet the following requirements as specified in above Table 4.1 to participate in BEE labelling program namely:-

- (a) Peak illuminance ratio $\geq 65\%$;
- (b) Standby passive mode power consumption $\leq 0.5W$; and
- (c) Safety requirements.

NOTE.-Off mode power consumption and Power factor shall be reported in the prescribed test report format as given in the notification and their value shall be for records and they shall not be a pre-qualification criteria and

Also, In the case of safety requirements, the product should be certified under BIS compulsory registration scheme supported by valid document regarding conformity of the product as per IS 616 under compulsory registration scheme.

(3) (a) The power consumption in ‘on mode’ and ‘Standby Active low’ mode shall be measured as per the standards mentioned in the Table 4.1 and shall be expressed in Watts;

(b) The values of power consumption will be represented as P_a (in Watt) for ‘on mode’ and P_s (in Watt) for ‘Standby Active Low mode’; and

(c) Annual energy consumption calculated based on P_a and P_s , shall not be more than five per cent of the rated value.

(4) Energy consumption for the ‘on mode’ power consumption shall be measured in the default picture mode (home viewing mode), however, if this mode is unavailable, energy consumption shall be measured for brightest selectable pre-set picture mode.

(5) 'On mode' power consumption shall be measured only after disabling Automated Brightness Control function for television with ABC sensors.

5. Test report.-The results of test of each unit shall be reported in the Annexure A.

Annexure A

Form for reporting the result of test

Test Report No:

Date of Test:

1. Ultra-High Definition television Product Details.

S.No.	Ultra-High Definition television Product Details	Measured Value / Remarks
1.	Brand:	
2.	Type:	
3.	Model name: (if applicable)	
4.	Model number:	
5.	Rated input voltage or voltage range (V):	
6.	Rated Screen Size (cm.):	
7.	Rated Screen Area (sq. cm.):	
8.	Rated Energy Consumption (kWh/year):	
9.	Standby Passive Power Consumption (W):	

2. ULTRA-HIGH DEFINITION TV Configuration

S. No.	Test	Measured Value/Remarks
1	Input Terminal	
2	Contrast/ Brightness	
3	Power saving functions	
4	Sound Level	
5	Period (Dynamic signal)	
6	Calculated Area (sq. cm)	

3. Test Set Up

General condition requirements for Power Source

S. No.	Test	Measured Value/Remarks
1	Main battery connection	
2	External power supplies	
3	Mains power	
4	Power from other than the mains	
5	Power source, On mode	
6	Power source, Partial On and Off modes	

Initial activities

S. No.	Test	Measured Value/Remarks
1	Cool down	
2	Main batteries	
3	Plug-in module	

4	Installation	
5	Application of input signals	
6	Luminance measuring device setup	
7	Light source setup	
8	Power on	
9	TV settings: Default settings	
10	TV settings: Input source selection	
11	TV settings: Satellite feature	
12	TV settings: Additional functions	
13	TV settings: Special functions	
14	TV settings: Video size, aspect ratio, and resolution	
15	TV settings: Sound level adjustments	
16	TV settings: Networking	

4. Measuring Equipment for Luminance testing and power measurements

S. No.	Nomenclature (Description of the Measuring Equipment)	Make	Model	Resolution/ Accuracy	Calibration validity Date
1	Power measurement				
	a	Wattmeter			
	b	Wattmeter with averaging function			
	c	Watt hour meter			
2	luminance measuring device (LMD)				
3	Illuminance measuring Instrument				

5. Test Results: Measurement method used IEC 62087-3, 2015 (to be submitted for each of 3 units tested)

a. Luminance Testing

S. No.	Test	Measured Value
1	Peak luminance, default picture setting, L_{DEFAULT}	
2	Determination of power factor	
3	Determination of brightest selectable preset picture setting	
4	Peak luminance, brightest selectable preset picture setting, $L_{\text{BRIGHTEST_SELECTABLE}}$	
5	Peak luminance, retail picture setting, L_{RETAIL}	
6	Peak luminance, overall brightest pre-set picture setting, $L_{\text{BRIGHTEST}}$	
7	Peak luminance ratio, $L_{\text{DEFAULT}} / L_{\text{BRIGHTEST}}$	

a. Standby Mode Power Consumption Testing

S. No.	Test	Measured Value
1	Off mode (W)	
2	Standby Passive mode (W)	
4	Standby Active Low mode (W)	
5	Total	

b. On-Mode Power Consumption Testing: On mode Power Measurement using Static, Dynamic, and Internet Content Video Signal

(i) Preparation

S. No.	Test	Measured Value
1	Power Source Voltage and Frequency (IEC 62087-3 clause 6.2.2),	
2	Input Terminals (IEC 62087-3 clause 6.2.3)	
3	Video Signal, On Mode Power Consumption Procedure (IEC 62087-3 clause 6.2.4)	
4	Video Signal, Peak Luminance Ratio Procedure (IEC 62087-3 clause 6.2.5)	
5	Video Format (IEC 62087-3 clause 6.2.6)	
6	Automatic Brightness Control Capabilities (IEC 62087-3 clause 6.2.3)	
7	Automatic Brightness Control Levels (IEC 62087-3 clause 6.2.7)	
8	Network Connection Capabilities (IEC 62087-3 clause 6.2.8)	
9	Default Settings (IEC 62087-3 clause 6.3.10.1)	
10	Input source selection (IEC 62087-3 clause 6.3.10.2)	
11	Satellite feature (IEC 62087-3 clause 6.3.10.3)	
12	Additional functions (IEC 62087-3 clause 6.3.10.4)	
13	Special functions (IEC 62087-3 clause 6.3.10.5)	
14	Video size, aspect ratio, and resolution (IEC 62087-3 clause 6.3.10.6)	
15	Sound level adjustments (IEC 62087-3 clause 6.3.10.7)	
16	Networking (IEC 62087-3 clause 6.3.10.8)	

ii. Determination of power consumption, On mode

S. No.	Test	Measured Value
1	On Mode Power Measurements using static video signals (IEC 62087-3 clause 6.4.5.2)	
2	On Mode Measurements using the dynamic broadcast- content video signal (IEC 62087-3 clause 6.4.5.3)	
3	On Mode Measurements using the Internet-content video signal (IEC 62087-3 clause 6.4.5.4)	

iii. Test Summary

S. No	Test	Declared/Rated value		Observed value	
		Sample 1	Sample 2	Sample 1	Sample 2
1	Off mode Power Consumption (W)				

2	Partial ON Mode (standby passive, active low Power Consumption (W) NOTE: The measured value of standby passive and standby active low mode should be reported separately)						
3	Power factor						
4	Peak Luminance Ratio						
5	ON mode Power Consumption (W)						
6	Annual Energy Consumption (kWh/year)						
7	Pa	<Average of three results>					
8	Ps				<Average of three results>		

Calculations: Annual Energy Consumption (AEC) = [(6 x Pa) + (12 X Ps)] x 0.365 kWh/year

[F. No. 10/2/2022-EC]

AJAY TEWARI, Addl. Secy.