

अधिसूचना

नई दिल्ली, 12 जनवरी, 2009

का.आ. 184(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 वितरण ट्रांसफार्मरों के लेबल पर विशिष्टियों को संप्रदर्शित करने के लिए विनिर्दिष्ट करती है और यह निर्देश देती है कि किसी ऐसे साधित्र या साधित्रों के वर्ग, लेबलों पर ऐसी विशिष्टियां को और ऐसी रीति में जो ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (वितरण ट्रांसफार्मरों के लेबलों पर उनके संप्रदर्शन की विशिष्टियां और रीति) विनियम, 2009 में विनिर्दिष्ट हैं, प्रदर्शित करेगी।

[फा. सं. 10/6/2004-ईसी]

देवेन्द्र सिंह, संयुक्त सचिव

NOTIFICATION

New Delhi, the 12th January, 2009

S.O. 184(E).—In exercise of the powers conferred by clauses (b) and (d) 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 distribution transformers for display of particulars on label and direct that any such appliances or class of appliances shall display such particulars on labels in such manner as are specified in the Bureau of Energy Efficiency (Particulars and Manner of their Display on Labels of Distribution Transformers) Regulations, 2009.

[F. No. 10/6/2004-EC]

DEVENDER SINGH, Jt. Secy.

अधिसूचना

नई दिल्ली, 12 जनवरी, 2009

का.आ. 185(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 सितारा लेबल वाले वितरण ट्रांसफार्मर के लिए निम्नानुसार ऊर्जा खपत मानक निर्दिष्ट करती है, अर्थात् :-

1. (1) भारत में निर्मित, वाणिज्यिक रूप से क्रय किया गया विक्रय किया गया प्रत्येक वितरण ट्रांसफार्मर :-

(i) अपनी टाइप के परीक्षण मानदंडों की अनुपालन अपेक्षाओं को निम्नानुसार पूरी करेगा :

- (क) भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1977 के अनुसार वाइडिंग प्रतिरोध का मापन;
- (ख) भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1977 के अनुसार वोल्टता अनुपात और वोल्टता वेक्टर संबंधों को जांचने की माप;
- (ग) भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1977 के अनुसार प्रतिबाधा वोल्टता/शार्टसर्किट प्रतिबाधा तथा लोड हानि का माप;
- (घ) भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1977 के अनुसार शून्य लोड हानि और करंट की माप;
- (ङ) भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1977 के अनुसार रोधन प्रतिरोध की माप;
- (च) भारतीय मानक 2026 (भाग 3) : 1981 के अनुसार इंड्यूज्ड ओवर वोल्टता ;
- (छ) भारतीय मानक 2026 (भाग 3) : 1981 के अनुसार पृथक स्रोत वोल्टता विदस्टैंड परीक्षण;
- (ज) भारतीय मानक 2026 (भाग 3) : 1981 के अनुसार लाइटनिंग इंपल्स परीक्षण;
- (झ) भारतीय मानक 2026 (भाग 2) : 1977 के अनुसार तापमाप वृद्धि परीक्षण;
- (ञ) भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1977 के अनुसार शार्टसर्किट परीक्षण;
- (ट) भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1989 के अनुसार वायु दाब परीक्षण;
- (ठ) भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1989 के अनुसार अनुमेय फलक्स डेंसिटी और ओवर पलक्सिंग।

(ii) भारतीय मानक ब्यूरो प्रमाणन चिह्न लगा होगा या विनिर्माता भारतीय मानक/आईएसओ 9000 या ऊपर के अनुसार प्रमाणित होना चाहिए।

2. सितारा स्तर योजना — (1) वितरण ट्रांसफार्मर पर लगाए जाने वाले ऊर्जा लेबल पर एक सितारा के अन्तराल पर अधिकतम पांच तक सितारों को संप्रदर्शित करेंगे। वितरण ट्रांसफार्मरों की रेटिंग या स्तर एक सितारा से पांच सितारा तक उनकी सापेक्ष ऊर्जा दक्षता या हानि मानकों के आधार पर की जाएगी जो वितरण ट्रांसफार्मरों के पचास प्रतिशत लोडिंग पर कुल हानि है। उच्चतम हानि खंड को सितारा एक के रूप में परिभाषित किया गया है और न्यूनतम हानि खंड को सितारा पांच के रूप में परिभाषित किया गया है।

(2) वितरण ट्रांसफार्मर का अवधारण पचास प्रतिशत लोडिंग पर कुल हानि और सौ प्रतिशत पर कुल हानि द्वारा किया जाएगा जो नीचे दिए गए अधिकतम सीमा से अधिक नहीं होगी:

स्तर	1 सितारा		2 सितारा		3 सितारा		4 सितारा		5 सितारा	
ट्रांसफार्मर क्षमता (केवीए)	अधिकतम हानि 50% (वाट्स)	अधिकतम हानि 100% (वाट्स)	अधिकतम हानि 50% (वाट्स)	अधिकतम हानि 100% (वाट्स)	अधिकतम हानि 50% (वाट्स)	अधिकतम हानि 100% (वाट्स)	अधिकतम हानि 50% (वाट्स)	अधिकतम हानि 100% (वाट्स)	अधिकतम हानि 50% (वाट्स)	अधिकतम हानि 100% (वाट्स)
16	200	555	165	520	150	480	135	440	120	400
25	290	785	235	740	210	695	190	635	175	595
63	490	1415	430	1335	380	1250	340	1140	300	1050
100	700	2020	610	1910	520	1800	475	1650	435	1500
160	1000	2800	880	2550	770	2200	670	1950	570	1700
200	1130	3300	1010	3000	890	2700	780	2300	670	2100

3. परीक्षण और सह्यता :— (1) स्टार लेबल का अवधारण करने के प्रयोजन के लिए वितरण ट्रांसफार्मर का परीक्षण उस तारीख को सभी संशोधनों सहित भारतीय मानक 1180 (भाग 1) : 1989 के अनुसार परीक्षण संहिता और प्रक्रिया के अनुसार किया जाएगा।

(2) तापमान बढ़ने की स्थिति में परिणाम अपवाद है। स्कीम के लिए निम्नलिखित का उपयोग किया जाएगा :—

टाप आयल और ट्रांसफार्मर वाइडिंग का तापमान बढ़ने की सीमा को विद्यमान भारतीय मानक 1180 (भाग 1) : 1989 की 45 डिग्री सेंटीग्रेड और 55 डिग्री सेंटीग्रेड से 35 डिग्री सेंटीग्रेड और 40 डिग्री सेंटीग्रेड तक कम करना।

(3) पचास प्रतिशत और सौ प्रतिशत लोडिंग वेल्यू पर दोनों के लिए लेबल पर संप्रदर्शित अधिकतम हानि पर कोई सकारात्मक सह्यता की अनुमति नहीं होगी।

4. सत्यापन के लिए मानदंड और नमूना लेना — (1) सत्यापन और चुनौती के लिए सैंपलिंग टेंडर के आधार पर उपयोगिता के लिए परिदान किए जाने के पश्चात् किया जाएगा। सैंपलिंग भारतीय मानक 2500 (भाग 1) : 2000 द्वारा मार्गदर्शित होगी। सैंपलिंग स्कीम लॉट से लॉट निरीक्षण के लिए स्वीकार्य क्वालिटी सीमा (एक्यूएल) द्वारा सूचकांकित की जाएगी।

(2) परीक्षण के लिए मानदंड निम्नानुसार होंगे—

(क) वाइडिंग प्रतिरोध का माप (भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1977);

- (ख) प्रतिबाधा वोल्टता/शार्टसर्किट प्रतिबाधा और लोड हानि का माप (भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1977);
- (ग) शून्य लोड हानि और करेंट का माप (भारतीय मानक 2026 (भाग 1): 1977);
- (घ) तापमान वृद्धि परीक्षण (भारतीय मानक 2026 (भाग 2) : 1977).

5. परीक्षण रिपोर्ट :- प्रत्येक यूनिट के परीक्षण परिणाम उपाबंध 'क' में रिपोर्ट किए जाएंगे।

उपाबंध क

परीक्षणों के परिणामों की रिपोर्ट करने के लिए प्ररूप

1. वितरण ट्रांसफार्मर का ब्यौरे:

- (i) ब्रांड/मेक :
- (ii) माडल का नाम :
- (iii) प्रकार :
- (iv) रेटिड वोल्टता :
- (v) रेटिड आवृत्ति :
- (vi) रेटिड क्षमता :
- (vii) 50 प्रतिशत लोडिंग पर रेटिड कुल हानि :
- (viii) 100 प्रतिशत लोडिंग पर रेटिड कुल हानि :

2. परीक्षण सार

- (i) यथा लागू प्रत्येक परीक्षण टाइप के लिए इस पृष्ठ की पृथक प्रति तैयार करें
- (ii) परीक्षण की तारीख
- (iii) परीक्षण अधिकारी
- (iv) टेस्ट प्रकार : सभी लागू परीक्षण निम्नानुसार :

(क) भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1977 के अनुसार वाइंडिंग प्रतिरोध का

माप

मापी गई मात्रा	
एच.वी. वाइंडिंग प्रतिरोध	
एल.वी. वाइंडिंग प्रतिरोध	

(ख) भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1977 के अनुसार वोल्टता अनुपात और वोल्टता वेक्टर संबंध का माप।

वोल्टता अनुपात की माप :

यूवी (Uv)	वीडब्ल्यू (Vw)	डब्ल्यूयू (Wu)

वोल्टता वेक्टर संबंध की जांच :

(ग) भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1977 के अनुसार प्रतिबाधा वोल्टता/शार्टसर्किट प्रतिबाधा और लोड हानि की माप

माप की गई मात्रा	
75.सेंटीग्रेड पर प्रतिशत प्रतिबाधा	
75.सेंटीग्रेड पर लोड हानि	

(घ) भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1977 के अनुसार शून्य लोड हानि और करेंट की माप

	वोल्टता (V)	आवृत्ति (Hz)	शून्य लोड करेंट (A)	शून्य लोड हानि (W)
शार्ट सर्किट के पूर्व				
शार्ट सर्किट के बाद				

(ङ) भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1977 के अनुसार इंस्यूलेशन प्रतिबाधा का माप

इंस्यूलेशन प्रतिरोध	
एल.वी. वाइंडिंग के साथ एच.वी. वाइंडिंग और साथ-साथ टैंक का जोड़ा जाना तथा अर्थ किया जाना।	
एल.वी. वाइंडिंग के साथ एच.वी. वाइंडिंग और साथ-साथ टैंक का जोड़ा जाना तथा अर्थ किया जाना।	

(च) भारतीय मानक 2026 (भाग 3) : 1981 के अनुसार प्रेरित अति वोल्टता सह्यता परीक्षण।

(छ) भारतीय मानक 2026 (भाग 3) : 1981 के अनुसार वोल्टता सह्यता

परीक्षण

1. पृथक स्रोत शक्ति आवृत्ति वोल्टता सह्यता परीक्षण	
(क) एल.वी. वाइडिंग के साथ एच.वी. वाइडिंग और साथ-साथ टैंक का जोड़ा जाना तथा अर्थ किया जाना।	
(ख) एल.वी. वाइडिंग के साथ एच.वी. वाइडिंग और साथ-साथ टैंक का जोड़ा जाना तथा अर्थ किया जाना।	
2. साठ सैंकड के लिए प्रेरित अति वोल्टता सह्यता परीक्षण	

(ज) भारतीय मानक 2026 (भाग 3) : 1981 के अनुसार लाइटनिंग इम्पल्स

टेस्ट

इंपल्स कनेक्ट टू	अर्थ कनेक्ट टू	ऋणात्मक पोलेरिटी वोल्टता KV(शिखर)				ओससिलोग्राम सं. चैनल-1 वोल्टता चैनल 2 वोल्टता			
		आरएफ डब्ल्यू	100% प्रतिशत पूर्ण तरंग			आरएफ डब्ल्यू	100% प्रतिशत पूर्ण तरंग		
			पहली बार	दूसरी बार	तीसरी बार		पहली बार	दूसरी बार	तीसरी बार

एम्बियंट दशा :

(झ) भारतीय मानक 2026 (भाग 2) : 1977 के अनुसार तापक्रम वृद्धि

परीक्षण

* एच.वी. और एल.वी. वाइडिंग के लिए प्रतिरोध और समय (सेकेंड में) के बीच ग्राफ (सप्लाय बंद अवधि)

शीर्ष तेल तापमान वृद्धि	
एच.वी. कुंडली तापमान वृद्धि	
एल.वी. कुंडली तापमान वृद्धि	

(ज) भारतीय मानक 2026 (भाग 1) : 1977 के अनुसार शॉट-सर्किट परीक्षण

* दर्शित किए जाने वाले शाट सर्किट के साथ ट्रांसफार्मर की गतिक क्षमता और अन्य नेमी परीक्षणों पर उसका प्रभाव

(ट) भारतीय मानक 2026 (भाग 2) : 1989 के अनुसार वायुदाब परीक्षण

अनुज्ञेय वायु दाब	मापित वायु दाब

(ठ) भारतीय मानक 1180 (भाग 1) : 1989 के अनुसार अनुज्ञेय फलक्स घनत्व और अधि फलक्सन

निर्माण आंकड़ों से संगणित फलक्स घनत्व

शून्य लोड वाले करेंट का औसत (रेटिड पूर्ण लोड करेंट क प्रतिशत)			
सौ प्रतिशत रेटिड वोल्टता (433 वोल्टता)		112.5 प्रतिशत रेटिड वोल्टता पर (487.12 वोल्टता)	
स्टैंडर्ड में दी गई अनुज्ञेय वेल्थू	मापित वेल्थू	स्टैंडर्ड में दी गई अनुज्ञेय वेल्थू	मापित वेल्थू

(ड) 50 प्रतिशत तथा 100 प्रतिशत लोडिंग पर कुल हानि

रेटिड वेल्थू (डब्ल्यू)	मापित वेल्थू (डब्ल्यू)
50 प्रतिशत लोडिंग पर कुल हानि	50 प्रतिशत लोडिंग पर कुल हानि
100 प्रतिशत लोडिंग पर कुल हानि	100 प्रतिशत लोडिंग पर कुल हानि

(v) सप्लाय वोल्टता : V

(vi) सप्लाय आवृत्ति : Hz

[फा. सं. 10/6/2004-ईसी]

देवेन्द्र सिंह, संयुक्त सचिव

NOTIFICATION

New Delhi, the 12th January, 2009

S.O. 185(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 energy consumption standards for star labelled distribution transformer as under:-

- (1) Every distribution transformer being manufactured, commercially purchased or sold in India shall -
 - (i) meet the compliance requirements of the type test parameters as follows:
 - a. Measurement of winding resistance as per IS 2026 (part I):1977.
 - b. Measurement of voltage ratio and check of voltage vector relationship as per IS 2026 (part I):1977.
 - c. Measurement of impedance voltage/short circuit impedance and load loss as per IS 2026 (part I):1977.
 - d. Measurement of no-load loss and current as per IS 2026 (part I):1977.
 - e. Measurement of insulation resistance as per IS 2026 (part I):1977.
 - f. Induced over-voltage withstand test as per IS 2026 (part 3):1981.
 - g. Separate-source voltage withstand test as per IS 2026 (part 3):1981.
 - h. Lightning impulse test as per IS 2026 (part 3):1981.
 - i. Temperature-rise test as per IS 2026 (part 2):1977.
 - j. Short-circuit test as per IS 2026 (part I):1977.
 - k. Air pressure test as per IS 1180 (part 1): 1989.
 - l. Permissible flux density and over fluxing as per IS 1180 (part 1): 1989
 - (ii) either carry BIS certification mark or the manufacturer should be certified against IS/ISO 9000 or above.
2. Star rating or star level plan.- (1) The energy label to be affixed to distribution transformer shall display a maximum of five stars with an interval of one star. The distribution transformers shall be rated from star one to star five based on their relative energy efficiencies or loss standards which is the total losses at 50% and 100% loading of the distribution transformer. The highest loss segment is defined as star one and lowest loss segment is defined as star five.

(2) The star level of the distribution transformer shall be determined by the total losses at 50% and 100% loading which shall not exceed the maximum values given below:

Rating	1 star		2 star		3 star		4 star		5 star	
Transformer Capacity (kVA)	Max Losses at 50% (Watts)	Max Losses at 100% (Watts)	Max Losses at 50% (Watts)	Max Losses at 100% (Watts)	Max Losses at 50% (Watts)	Max Losses at 100% (Watts)	Max Losses at 50% (Watts)	Max Losses at 100% (Watts)	Max Losses at 50% (Watts)	Max Losses at 100% (Watts)
16	200	555	165	520	150	480	135	440	120	400
25	290	785	235	740	210	695	190	635	175	595
63	490	1415	430	1335	380	1250	340	1140	300	1050
100	700	2020	610	1910	520	1800	475	1650	435	1500
160	1000	2800	880	2550	770	2200	670	1950	570	1700
200	1130	3300	1010	3000	890	2700	780	2300	670	2100

3. Testing and tolerance.- (1) For the purpose of determining the star level, the distribution transformer shall be tested as per testing code and procedure as per IS 1180 (part 1): 1989 with all amendments as of date.

(2) The exception is, conditions on limits of temperature rise. For the scheme the following would be used:-

Reduce the temperature rise limits of top oil and transformer winding from the existing IS 1180 (part 1): 1989 level of 45° C and 55° C to 35° C & 40° C.

(3) No positive tolerance shall be allowed on the maximum losses displayed on the label for both 50% & 100% loading values

4. Parameters and sampling for verification.- (1) Sampling for verification and challenge would be carried out after the deliveries are made to the utility on the basis of tender. Sampling would be guided by IS 2500 (part-I) -2000: Sampling Schemes indexed by Acceptance Quality Limit (AQL) for lot-by-lot inspection.

(2) The parameters for testing shall be as follows:-

- measurement of winding resistance [IS 2026(part1):1977];
- measurement of impedance voltage/short circuit impedance and load loss [IS2026 (part 1):11977];
- measurement of no-load loss and current [IS 2026(part 1):1977];
- temperature-rise test[IS 2026(part 2):1977].

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

Annexure A
Form for reporting the results of tests

1. Details of distribution transformer

- (i) Brand/Make:
- (ii) Model name:
- (iii) Type:
- (iv) Rated voltage:
- (v) Rated frequency:
- (vi) Rated capacity:
- (vii) Rated Total Losses at 50% loading:
- (viii) Rated Total losses at 100% loading:

2. Test summary

- (i) Complete a separate copy of this page for each test type, as applicable
- (ii) Date of test:
- (iii) Test officer:
- (iv) Test type: all applicable tests as follows:

(a) Measurement of winding resistance as per IS 2026 (part I):1977.

Quantity Measured	
H.V. winding resistance	
L.V. winding resistance	

(b) Measurement of voltage ratio and check of voltage vector relationship as per IS 2026 (part I):1977.

Measurement of Voltage Ratio:

Before Short Circuit Test		
Uv	Vw	wu

Check Voltage Vector Relationship:

(c) Measurement of Impedance voltage/short circuit impedance and load loss as per IS 2026 (part I):1977.

Quantity Measured	
-------------------	--

%Impedance at 75°C	
Load Loss at 75 °C	

(d) Measurement of no-load loss and current as per IS 2026 (part I):1977.

	Voltage(V)	Frequency(Hz)	No-Load Current(A)	No-Load loss (W)
Before Short Circuit				
After Short Circuit.				

(e) Measurement of insulation resistance as per IS 2026 (part I):1977.

Insulation Resistance of	
H.V. winding with L.V windings & tank connected together and earthed	
L.V. winding with H.V. winding & tank connected together and earthed.	

(f) Induced over-voltage withstand test as per IS 2026 (part 3):1981.

(g) Separate-source voltage withstand test as per IS 2026 (part 3):1981.

1. Separate Source power frequency voltage withstand test on:	
a) H.V.winding with L.V. windings & tank connected together and earthed.	

b) L.V. winding with H.V. winding & tank connected together and earthed.	
2. Induced over-voltage withstand test for 60 seconds	

(h) Lightning Impulse test as per IS 2026 (part 3):1981.

Impulse Connect ed to	Earth Connect ed to	Negative Polarity Test Voltage kV(Peak)				Oscillogram No.			
						Channel-1 Voltage Channel-2 Current			
		RF W	100% Full wave			RF W	100% Full wave		
			1 st Shot	2 nd Shot	3 rd Shot		1 st Shot	2 nd Shot	3 rd Shot

The ambient conditions:

(i) Temperature-rise test as per IS 2026 (part 2):1977.

*the graph of resistance vs time in seconds(time of shut down) for H.V and L.V. winding

Top oil temperature rise	
H.V. winding temperature rise	
L.V. winding temperature rise	

(j) Short-circuit test as per IS 2026 (part I):1977.

*The Dynamic ability of the transformer to withstand the short circuit to be shown and its effect on the other routine tests.

(k) Air pressure test as per IS 1180 (part 1): 1989.

Permissible Air pressure	Measured Air pressure

(I) Permissible flux density and over fluxing as per IS 1180 (part 1): 1989

The Flux density calculated from manufacturers data.

Average no load Current (percentage of rated full load current)			
At 100 percent rated voltage(433V)		At 112.5 percent rated voltage(487.12V)	
Permissible value given in the standard	Measured value	Permissible value given in the standard	Measured value

(j) The total losses at 50 % and 100% loading

Rated Values(W)	Measured Values(W)
Total losses at 50% loading-	Total losses at 50% loading-
Total losses at 100% loading-	Total losses at 100% loading-

(v) Supply voltage: V

(vi) Supply frequency: Hz

[F. No. 10/6/2004-EC]

DEVENDER SINGH, Jt. Secy.

[फा.सं. 5(2)/2009-पीई-XI]

अंबुज शर्मा, अपर सचिव

MINISTRY OF HEAVY INDUSTRIES AND PUBLIC ENTERPRISES

ORDER

New Delhi, the 27th January, 2014

S.O. 266(E).—In exercise of the powers conferred by section 14 of the Bureau of Indian Standards Act, 1986 (63 of 1986), the Central Government after consulting the Bureau of Indian Standards hereby makes the following Order, namely :—

1. Short title and commencement.—(1) This Order may be called the Electrical Transformers (Quality Control) Order, 2014.

(2) This Order shall come into force after six months from the date of its publication in the Official Gazette.

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

(1) (a) "Act" means the Bureau of Indian Standards Act, 1986 (63 of 1986);

(b) "Appropriate authority" means, -

(i) an officer not below the rank of an Under Secretary in the Department of Heavy Industry, Ministry of Heavy Industries and Public Enterprises;

(ii) General Managers, District Industries Centres of State Governments; and

(iii) Directors or Commissioners of Industries of the State Governments or Union territories;

(c) "electrical Transformers" mean the items specified in column (3) of the Schedule;

(d) "dealer" in relation to electrical Transformers, means a person who, or a firm or a Hindu undivided family or a company or a co-operative society, which carries on, directly or otherwise, the business of buying, selling, supplying and distributing electrical Transformers whether in cash or for deferred payment or for commission, remuneration or other valuable consideration;

(e) "manufacturer" in relation to electrical Transformers, means a person who or a firm or a Hindu undivided family or a company or a co-operative society, which produces, makes, assembles, manufactures or repairs electrical Transformers and includes a person who, or such firm, Hindu undivided family, a company or co-operative society which claims such electrical Transformers to be produced, made, assembled or manufactured by such person or firm or Hindu undivided family or company or co-operative society, as the case may be;

(f) "Schedule" means the Schedule annexed to this Order;

(g) "Specified standard" in relation to electrical Transformers means the Indian Standard as specified in the corresponding entry in column (2) of the Schedule;

- (h) "ITC (HS) Code" in relation to electrical Transformers means the Indian Trade Classification (Harmonised Systems) Codes as specified in the corresponding entry in column (4) of the Schedule;
- (i) "State Government" in relation to a Union territory, means the Administrator thereof.
- (2) All other words and expressions used but not defined in this order shall have the meanings respectively assigned to them in the Act.

3. Prohibition regarding manufacture, storage, sale, distribution etc.-

- (1) No person shall by himself or through any person on his behalf manufacture or store for sale, sell or distribute any electrical Transformers specified in column (3) of the Schedule, which do not conform to the specified standards and do not bear Standard Mark of the Bureau, on obtaining certification marks licence:

provided that nothing in this Order shall apply in relation to electrical Transformers required for export conforming to specifications required by the foreign buyer. This should to be supported by proper documentation for confirmed export order.

- (2) The sub-standard or defective electrical Transformers, which do not conform to the specified standard, shall be disposed of as scrap as per the scheme of testing and inspection made by the Bureau.

4. Obligation for certification.—(1) All manufacturers of electrical Transformers shall make an application to the Bureau for obtaining licence for use of the Standard Mark, within a period of six months from the date of coming into force of this Order, if not already obtained.

- (2) The Bureau shall —

- (a) grant licence for use of the Standard Mark as per the provisions of the Bureau of Indian Standard Act 1986 and the rules and regulations made there under.
- (b) notify any article or process of any standard industry which shall conform to the Indian Standard.
- (c) direct the use of Standard mark under a licence as compulsory on such article or process.

- (3) No person shall commence manufacture of electrical Transformers specified in column (3) of the Schedule, without obtaining a valid licence from the Bureau.

- (4) Bureau shall inform to the appropriate authority of the expiry of any licence or cancellation thereof for one or more of the electrical Transformers.

5. Power to call for information, etc.- (1) The appropriate authority may, with a view to securing compliance with this Order,-

- (a) require any person engaged in the manufacture, storage for sale, sale or distribution of any electrical Transformers to give such information as he/she deems necessary relating to the manufacture, storage for sale, sale or distribution of any Electrical Transformers for the implementation of this Order or require any such person to furnish to him samples of any such electrical Transformer;

- (b) inspect or cause to be inspected any book or other document kept by or belonging to or in the possession or under the control of any person engaged in the manufacture, storage for sale, sale or distribution of any electrical Transformers;

- (c) enter and search any premises and seize any electrical Transformer in respect of which it has reason to believe that a contravention of this Order has been committed or the said electrical Transformer is not of the specified Standard;

- (d) No manufacturer or dealer shall, refuse to furnish any information or conceal, destroy, mutilate or deface any book, document or electrical Transformers kept in his possession or under his control.

- (2) The provisions of the Code of Criminal Procedure, 1973 (2 of 1974) relating to search and seizure shall, so far as may be, apply to searches and seizures under this clause.

6. Testing of samples.—Sample of any electrical Transformer bearing the Standard Mark and drawn by the appropriate authority, for ascertaining whether it conforms to the specified standard, shall be tested as per the relevant Indian Standard in the laboratory approved by the Bureau and as specified in the relevant Indian Standard.

7. Power to issue directions to manufactures and dealers.—The appropriate authority may issue such directions to manufacturers and dealers, consistent with the provisions of the Act or this Order, as may be necessary, for carrying out the provisions of this Order.

8. Compliance of directions.—Every person engaged in the manufacture, storage for sale, sale or distribution of any Electrical Transformers specified in the Schedule to whom any direction is issued under this Order, shall comply with such direction.

387 14-2

SCHEDULE

[See paragraph 2(f)]

List of Electrical Transformers under mandatory Bureau of Indian Standards certification

Sl. No.	Indian Standard number (Latest version)	Title	ITC (HS) Code
(1)	(2)	(3)	(4)
1	IS 1180(Part 1):1989	Outdoor type three-phase Distribution Transformers upto and including 100 KVA 11 KV: Part 1 Non-sealed type (third revision)	85043300
2	IS 1180(Part 2):1989	Outdoor type three-phase Distribution Transformers upto and including 100 KVA 11 KV: Part 2 Sealed type (first revision)	85043300

[F. No. 5(2)/2009-PE-XI]
AMBUJ SHARMA, Addl. Secy.



भारत का राजपत्र The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (ii)

PART II—Section 3—Sub-section (ii)

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 948]

नई दिल्ली, बृहस्पतिवार, मई 7, 2015/वैशाख 17, 1937

No. 948]

NEW DELHI, THURSDAY, MAY 7, 2015 /VAISAKHA 17, 1937

भारी उद्योग और लोक उद्यम मंत्रालय

आदेश

नई दिल्ली, 7 मई, 2015

का.आ. 1221(अ).—केन्द्रीय सरकार भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम, 1986 (1986 का 63) की धारा 14 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए और भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग-2, खंड 3, उप-खंड (ii) तारीख 27 जनवरी, 2014 में प्रकाशित भारी उद्योग और लोक उद्यम मंत्रालय की अधिसूचना सं.का.आ.266(अ). तारीख 27 जनवरी, 2014 के द्वारा, उन बातों के सिवाय, जिन्हें ऐसे अधिकृत करते हुए अधिक्रमण किया गया है अथवा किए जाने का लोप किया गया है, विद्युत ट्रांसफॉर्मर (गुणवत्ता नियंत्रण) आदेश, 2014 का अधिक्रमण करते हुए, भारतीय मानक ब्यूरो से परामर्श करने के पश्चात् निम्नलिखित आदेश करती है, अर्थात्:-

1. संक्षिप्त नाम और प्रारम्भ -

- (1) इस आदेश का संक्षिप्त नाम विद्युत ट्रांसफॉर्मर (गुणवत्ता नियन्त्रण) आदेश, 2015 है।
- (2) यह आदेश 01 अगस्त, 2015 से प्रवृत्त होगा।

2. परिभाषाएं- इस आदेश में, जब तक संदर्भ से, अन्यथा अपेक्षित न हो, -

1. (क) "अधिनियम" से भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम, 1986 (1986 का 63) अभिप्रेत है;

(ख) "समुचित प्राधिकारी" से-

- (i) कोई ऐसा अधिकारी, जिसका स्तर भारी उद्योग विभाग, भारी उद्योग और लोक उद्यम मंत्रालय में अवर सचिव के स्तर से कम न हो;
- (ii) राज्य सरकारों के जिला उद्योग केन्द्रों के महाप्रबन्धक, और
- (iii) राज्य सरकारों या संघ राज्य-क्षेत्रों के उद्योगों के निदेशक या आयुक्त; अभिप्रेत है;
- (iv) शीर्ष प्रमाणन-भारत मानक ब्यूरो, नई दिल्ली।

(ग) "विद्युत ट्रांसफॉर्मर" से अनुसूची के स्तंभ (3) में विनिर्दिष्ट मर्दे अभिप्रेत हैं;

(घ) "व्यवहारी" से विद्युत ट्रांसफॉर्मरों के संबंध में, कोई व्यक्ति या कोई फर्म या हिन्दू अविभक्त कुटुम्ब या कोई कम्पनी या सहकारी सोसाइटी अभिप्रेत है जो प्रत्यक्ष रूप से या अन्यथा ऐसे विद्युत ट्रांसफॉर्मरों का नकद में या आस्थगित भुगतान के लिए या कमीशन, पारिश्रमिक या अन्य मूल्यवान प्रतिफल के लिए क्रय, विक्रय, प्रदाय या वितरण का कारोबार करता है;

(ङ) "विनिर्माता" से विद्युत ट्रांसफॉर्मरों के संबंध में कोई व्यक्ति या कोई फर्म या हिन्दू अविभक्त कुटुम्ब या कोई कम्पनी या सहकारी सोसाइटी अभिप्रेत है जो ऐसे विद्युत ट्रांसफॉर्मरों का उत्पादन, निर्माण, समंजन, विनिर्माण करता है तथा जिसके अन्तर्गत ऐसा व्यक्ति या फर्म या हिन्दू अविभक्त कुटुम्ब या कोई कम्पनी या सहकारी सोसाइटी भी है जो ऐसे व्यक्ति या फर्म या

हिन्दू अविभक्त कुटुम्ब या कंपनी या सहकारी सोसाइटी, यथास्थिति द्वारा ऐसे विद्युत ट्रांसफॉर्मरों के उत्पादन, निर्माण, समंजन या विनिर्माण किए जाने का दावा करता हो।

(च) "अनुसूची" से इस आदेश में संलग्न अनुसूची अभिप्रेत है;

(छ) "विनिर्दिष्ट मानक" से विद्युत ट्रांसफॉर्मरों के संबंध में अनुसूची के स्तंभ (2) में तत्स्थानी प्रविष्टि में यथाविनिर्दिष्ट भारतीय मानक अभिप्रेत है;

(ज) "भा. व्या. व. (स प्रा) कोड" से विद्युत ट्रांसफॉर्मरों के संबंध में अनुसूची के स्तंभ (4) में तत्स्थानी प्रविष्टि में यथाविनिर्दिष्ट भारतीय व्यापार वर्गीकरण (सुसंगत प्रणाली) कोड अभिप्रेत है;

(झ) "राज्य सरकार" से संघ राज्य-क्षेत्र के संबंध में उसका प्रशासक अभिप्रेत है।

2. सभी अन्य शब्दों या पदों के, जो इसमें प्रयुक्त हैं और इस आदेश में परिभाषित नहीं हैं किन्तु अधिनियम में परिभाषित हैं उनके अर्थ वही होंगे जो अधिनियम में हैं।

3. विनिर्माण, भण्डारण, बिक्री और वितरण आदि के बारे में निषेध;

(1) कोई व्यक्ति स्वयं या अपनी ओर से किसी व्यक्ति के जरिए अनुसूची के स्तंभ (3) में विनिर्दिष्ट किसी विद्युत ट्रांसफॉर्मर का बिक्री के लिए विनिर्माण या बिक्री के लिए भण्डारण, बिक्री या वितरण नहीं करेगा, जो विनिर्दिष्ट मानकों के अनुरूप न हो और जिस पर प्रमाणन चिह्न अनुज्ञप्ति प्राप्त करने के बाद ब्यूरो का मानक चिह्न न लगा हो। परन्तु निर्यात के लिए अपेक्षित विद्युत ट्रांसफॉर्मरों के संबंध में, इस आदेश की कोई भी बात लागू नहीं होगी जो विदेशी खरीदारों द्वारा अपेक्षित विनिर्देशनों के अनुरूप हो। सुनिश्चित निर्यात आदेश के लिए इसके साथ समुचित दस्तावेज संलग्न होने चाहिए।

(2) अर्ध-मानक या दोषपूर्ण विद्युत ट्रांसफॉर्मरों, जो विनिर्दिष्ट मानक के अनुरूप न हों, को ब्यूरो द्वारा किए गए परीक्षण और निरीक्षण स्कीम के अनुसार स्कैप के रूप में निपटाया जाएगा।

4. प्रमाणन के लिए बाध्यता- (1) विद्युत ट्रांसफॉर्मरों के सभी विनिर्माता इस आदेश के लागू होने की तारीख से छह मास की अवधि के भीतर मानक चिह्न के प्रयोग के लिए अनुज्ञप्ति अभिप्राप्त करने के लिए, यदि पहले प्राप्त नहीं किया हो, ब्यूरो को आवेदन करेंगे।

(2) ब्यूरो-

(क) भारतीय मानक अधिनियम, 1986 और उसके अधीन बनाए गए नियमों और विनियमों के उपबन्धों के अनुसार मानक चिह्न के प्रयोग के लिए अनुज्ञप्ति प्रदान करेगा।

(ख) किसी मानक उद्योग की किसी वस्तु या प्रक्रिया, जो भारतीय मानक के अनुरूप हो, को अधिसूचित करेगा।

(ग) ऐसी वस्तु या प्रक्रिया हेतु अनिवार्य अनुज्ञप्ति के अधीन मानक चिह्न के उपयोग का निदेश देगा।

(3) कोई व्यक्ति ब्यूरो से विधिमान्य अनुज्ञप्ति प्राप्त किए बिना अनुसूची के स्तंभ (3) में विनिर्दिष्ट विद्युत ट्रांसफॉर्मरों का विनिर्माण करना प्रारंभ नहीं करेगा।

(4) ब्यूरो एक या अधिक विद्युत ट्रांसफॉर्मरों के लिए किसी भी अनुज्ञप्ति के समाप्त होने या रद्द होने की सूचना समुचित प्राधिकारी को देगा।

5. सूचना आदि मांगने के लिए शक्ति:

1. समुचित प्राधिकारी इस आदेश का अनुपालन सुनिश्चित करने की दृष्टि से,-

(क) किसी विद्युत ट्रांसफॉर्मर के विनिर्माण, बिक्री के लिए भण्डारण, बिक्री या वितरण में लगे किसी व्यक्ति को ऐसी सूचना देने के लिए बुला सकता है जिसको वह इस आदेश के कार्यान्वयन के लिए किसी विद्युत ट्रांसफॉर्मर के विनिर्माण, बिक्री के लिए भण्डारण, बिक्री या वितरण के संबंध में आवश्यक समझे या किसी ऐसे विद्युत ट्रांसफॉर्मर के नमूने प्रस्तुत करने के लिए ऐसा व्यक्ति अपेक्षित हो;

(ख) किसी विद्युत ट्रांसफॉर्मर की बिक्री के लिए विनिर्माण, भण्डारण, बिक्री या वितरण में लगे किसी व्यक्ति द्वारा रखे गए या उससे संबंधित या उसके अधिकार में या नियन्त्रण के अधीन किसी बही या अन्य दस्तावेज का निरीक्षण कर सकेगा या करवा सकेगा;

(ग) किसी परिसर में प्रवेश कर सकता है या तलाशी ले सकता है तथा किसी विद्युत ट्रांसफॉर्मर का अधिग्रहण कर सकता है यदि उसके पास यह विश्वास करने का कारण हो कि इस आदेश का उल्लंघन किया गया है या उक्त विद्युत ट्रांसफॉर्मर विनिर्दिष्ट मानक का नहीं है;

(घ) कोई भी विनिर्माता या व्यवहारी कोई सूचना देने से मना नहीं करेगा या उसके कब्जे या उसके नियंत्रण में रखी किसी बही, दस्तावेज या विद्युत ट्रांसफॉर्मर को छिपाएगा, नष्ट करेगा, विकृत या विरुपित नहीं करेगा।

(2) तलाशी और अधिग्रहण से संबंधित दंड प्रक्रिया संहिता, 1973 (1974 का 2) के उपबन्ध, जहां तक संभव हो सके, इस खंड के अधीन तलाशी और अधिग्रहण को लागू होंगे।

6. नमूनों का परीक्षण: मानक चिह्न लगे और समुचित प्राधिकारी द्वारा विनिर्दिष्ट मानक की अनुरूपता सुनिश्चित करने के लिए किसी विद्युत ट्रांसफॉर्मर के नमूने का ब्यूरो द्वारा अनुमोदित प्रयोगशाला में संगत भारतीय मानक में यथाविनिर्दिष्ट संगत भारतीय मानक के अनुसार परीक्षण किया जाएगा।

7. विनिर्माताओं और व्यवहारियों को निदेश जारी करने की शक्ति: समुचित प्राधिकारी विनिर्माताओं और व्यवहारियों को इस अधिनियम के उपबंधों के संगत, ऐसे निदेश जारी कर सकेगा जो यथास्थिति अधिनियम या इस आदेश के उपबंधों के क्रियान्वयन के लिए आवश्यक हों।

8. निदेशों का अनुपालन: अनुसूची में विनिर्दिष्ट किसी विद्युत ट्रांसफार्मर की बिक्री के लिए विनिर्माण, बिक्री के लिए भंडारण, बिक्री या वितरण में लगा प्रत्येक व्यक्ति, जिसको इस आदेश के अधीन कोई निदेश जारी किया गया हो, ऐसे निदेश का पालन करेगा।

अनुसूची

[कृपया पैरा 2 (च) देखें]

भारतीय मानक ब्यूरो के आजापक प्रमाणन के अधीन विद्युत ट्रांसफॉर्मरों की सूची

क्र.सं.	भारतीय मानक संख्या (नवीनतम विवरण)	शीर्षक	आईटीसी (एच एस) कोड
1	भा.मा. 1180 (भाग-1): 2014	बाह्य प्रकार के तेल में डूबे हुए वितरण ट्रांसफॉर्मर्स तक और 2500 केवीए, 33 केवी सहित - विनिर्दिष्टियाँ भाग 1 खनिज तेल में डूबे हुए	85043100 85043200 85043300 85043400
		(क) गैर-मुहर बंद और मुहर बंद, दोनों प्रकार के 200 केवीए सहित और इस क्षमता तक तीन-चरण रेटिंग।	
		(ख) गैर-मुहर बंद और मुहर बंद, दोनों प्रकार के 200 केवीए से अधिक क्षमता तक और 2500 केवीए सहित तीन-चरण रेटिंग।	
		(ग) मुहर बंद प्रकार के 25 केवीए सहित और इस क्षमता तक एकल-चरण रेटिंग।	

[फा.सं. 5(2)/2009-पीई-XI (खंड II)]

राजेश कुमार सिंह, संयुक्त सचिव

MINISTRY OF HEAVY INDUSTRIES AND PUBLIC ENTERPRISES ORDER

New Delhi, the 7th May, 2015

S.O.1221 (E).— In exercise of the powers conferred by Section 14 of the Bureau of Indian Standards Act, 1986 (63 of 1986), and in supersession of the Electrical Transformers (Quality Control) Order, 2014, vide Ministry of Heavy Industries and Public Enterprises' notification number. S.O. 266(E) dated 27th January, 2014, published in Gazette of India, Extraordinary, Part II, Section 3, Sub-section (ii) dated 27th January, 2014, except as respects things done or omitted, to be done before such supersession, the Central Government, after consulting the Bureau of Indian Standards, hereby makes the following Order, namely :—

1. Short title and commencement. — (1) This Order may be called the Electrical Transformers (Quality Control) Order, 2015.

(2) This Order shall come into force with effect from 1st day of August, 2015.

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

(1) (a) "Act" means the Bureau of Indian Standards Act, 1986 (63 of 1986);

(b) "Appropriate authority" means, -

- an officer not below the rank of an Under Secretary in the Department of Heavy Industry, Ministry of Heavy Industries and Public Enterprises;
- General Managers, District Industries Centres of State Governments; and
- Directors or Commissioners of Industries of the State Governments or Union territories; and
- Head Certification- Bureau of Indian Standards, New Delhi;

(c) "electrical Transformers" mean the items specified in column (3) of the Schedule;

(d) "dealer" in relation to electrical Transformers, means a person who, or a firm or a Hindu undivided family or a company or a co-operative society, which carries on, directly or otherwise, the business of buying, selling, supplying and distributing electrical Transformers whether in cash or for deferred payment or for commission, remuneration or other valuable consideration;

- (e) "manufacturer" in relation to electrical Transformers, means a person who or a firm or a Hindu undivided family or a company or a co-operative society, which produces, makes, assembles, manufactures electrical Transformers and includes a person who, or such firm, Hindu undivided family, a company or co-operative society which claims such electrical Transformers to be produced, made, assembled or manufactured by such person or firm or Hindu undivided family or company or co-operative society, as the case may be;
- (f) "Schedule" means the Schedule annexed to this Order;
- (g) "Specified standard" in relation to electrical Transformers means the Indian Standard as specified in the corresponding entry in column (2) of the Schedule;
- (h) "ITC (HS) Code" in relation to electrical Transformers means the Indian Trade Classification (Harmonised Systems) Codes as specified in the corresponding entry in column (4) of the Schedule;
- (i) "State Government" in relation to a Union territory, means the Administrator thereof.

(2) All other words and expressions used but not defined in this order shall have the meanings respectively assigned to them in the Act.

3. Prohibition regarding manufacture, storage, sale, distribution etc.-

(1) No person shall by himself or through any person on his behalf manufacture or store for sale, sell or distribute any electrical Transformers specified in column (3) of the Schedule, which do not conform to the specified standards and do not bear Standard Mark of the Bureau, on obtaining certification marks licence:

provided that nothing in this Order shall apply in relation to electrical Transformers required for export conforming to specifications required by the foreign buyer. This should be supported by proper documentation for confirmed export order.

(2) The sub-standard or defective electrical Transformers, which do not conform to the specified standard, shall be disposed of as scrap as per the scheme of testing and inspection made by the Bureau.

4. Obligation for certification.- (1) All manufacturers of electrical Transformers shall make an application to the Bureau for obtaining licence for use of the Standard Mark, within a period of six months from the date of coming into force of this Order, if not already obtained.

(2) The Bureau shall —

- (a) grant licence for use of the Standard Mark as per the provisions of the Bureau of Indian Standard Act, 1986 and the rules and regulations made thereunder.
- (b) notify any article or process of any standard industry which shall conform to the Indian Standard.
- (c) direct the use of Standard mark under a licence as compulsory on such article or process.

(3) No person shall commence manufacture of electrical Transformers specified in column.

(3) of the Schedule, without obtaining a valid licence from the Bureau.

(4) Bureau shall inform to the appropriate authority of the expiry of any licence or cancellation thereof for one or more of the electrical Transformers.

5. Power to call for information, etc.- (1) The appropriate authority may, with a view to securing compliance with this Order,-

- (a) require any person engaged in the manufacture, storage for sale, sale or distribution of any electrical Transformers to give such information as he or she deems necessary relating to the manufacture, storage for sale, sale or distribution of any Electrical Transformers for the implementation of this Order or require any such person to furnish to him samples of any such electrical Transformer;
- (b) inspect or cause to be inspected any book or other document kept by or belonging to or in the possession or under the control of any person engaged in the manufacture, storage for sale, sale or distribution of any electrical Transformers;
- (c) enter and search any premises and seize any electrical Transformer in respect of which it has reason to believe that a contravention of this Order has been committed or the said electrical Transformer is not of the specified Standard;
- (d) No manufacturer or dealer shall, refuse to furnish any information or conceal, destroy, mutilate or deface any book, document or electrical Transformers kept in his possession or under his control.

(2) The provisions of the Code of Criminal Procedure, 1973 (2 of 1974) relating to search and seizure shall, so far as may be, apply to searches and seizures under this clause.

6. Testing of samples.- Sample of any electrical Transformer bearing the Standard Mark and drawn by the appropriate authority, for ascertaining whether it conforms to the specified standard, shall be tested as per the relevant Indian Standard in the laboratory approved by the Bureau and as specified in the relevant Indian Standard.

7. Power to issue directions to manufacturers and dealers. - The appropriate authority may issue such directions to manufacturers and dealers, consistent with the provisions of the Act or this Order, as may be necessary, for carrying out the provisions of this Order.

8. Compliance of directions.- Every person engaged in the manufacture, storage for sale, sale or distribution of any Electrical Transformers specified in the Schedule to whom any direction is issued under this Order, shall comply with such direction.

SCHEDULE

[See paragraph 2(f)]

List of Electrical Transformers under mandatory Bureau of Indian Standards certification

Sl. No.	Indian Standard number (Latest version)	Title	ITC (HS) Code
1.	IS 1180(Part 1):2014	Outdoor type oil immersed Distribution Transformers upto and including 2500 kVA, 33kV- specification Part 1	85043100
		Mineral oil immersed	85043200
		(a) Three-phase ratings upto and including 200 kVA both Non-sealed type and sealed type.	85043300
		(b) Three phase ratings higher than 200 kVA upto and including 2500 kVA both non-sealed type and sealed type.	85043400
		(c) Single phase ratings upto and including 25 kVA sealed type.	

[F. No. 5(2)/2009-PE.XI (Vol.II)],

RAJESH KUMAR SINGH, Jt. Secy.

2041 GI/15-2

MINISTRY OF POWER NOTIFICATION

New Delhi, the 16th December, 2016

S.O. 4062(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 makes the following amendments in the notification of the Government of India in the Ministry of Power number S.O.185 (E), dated the 12th January, 2009, namely:-

In the said notification,-

(A) for paragraph 1, the following paragraph shall be substituted, namely:-

“(1) Every distribution transformer being manufactured, commercially purchased or sold in India shall –

(a) meet the compliance requirements of the type test parameters, namely:-

- (i) measurement of winding resistance as per IS 2026 (part I):1977;
- (ii) measurement of impedance voltage or short circuit impedance and load loss as per IS 2026 (part I):1977;
- (iii) measurement of no-load loss and current as per IS 2026 (part I):1977;
- (iv) temperature-rise test as per IS 2026 (part 2):1977;
- (v) short-circuit test as per IS 2026 (part I):1977;

(b) carry Bureau of Indian Standards certification mark.”;

(B) in paragraph 2, in sub-paragraph (2), for the existing Table, the following Tables shall be substituted, namely:-

“Table 1 (Valid up to 31st December, 2016)

Rating	1 Star		2 Star		3 Star		4 Star		5 Star	
	Max Losses at 50 Per cent. (Watts)	Max Losses at 100 Per cent. (Watts)	Max Losses at 50 Per cent. (Watts)	Max Losses at 100 Per cent. (Watts)	Max Losses at 50 Per cent. (Watts)	Max Losses at 100 Per cent. (Watts)	Max Losses at 50 Per cent. (Watts)	Max Losses at 100 Per cent. (Watts)	Max Losses at 50 Per cent. (Watts)	Max Losses at 100 Per cent. (Watts)
16	200	555	165	520	150	480	135	440	120	400
25	290	785	235	740	210	695	190	635	175	595
63	490	1415	430	1335	380	1250	340	1140	300	1050
100	700	2020	610	1910	520	1800	475	1650	435	1500
160	1000	2800	880	2550	770	2200	670	1950	570	1700
200	1130	3300	1010	3000	890	2700	780	2300	670	2100

Table 2 (Effective from 1st January, 2017 onwards)

Standard Losses in watts up to 11 KV Class										
Rating (kVA)	Star 1		Star 2		Star 3		Star 4		Star 5	
	50 Per cent. Load	100 Per cent. Load	50 Per cent. Load	100 Per cent. Load	50 Per cent. Load	100 Per cent. Load	50 Per cent. Load	100 Per cent. Load	50 Per cent. Load	100 Per cent. Load
16	135	440	120	400	108	364	97	331	87	301
25	190	635	175	595	158	541	142	493	128	448
63	340	1140	300	1050	270	956	243	870	219	791
100	475	1650	435	1500	392	1365	352	1242	317	1130
160	670	1950	570	1700	513	1547	462	1408	416	1281
200	780	2300	670	2100	603	1911	543	1739	488	1582

Table 3 (Effective from 1st January, 2017 onwards)

Standard losses in watts up to 11 KV Class (For ratings above 200 kVA)											
Rating (kVA)	Per Cent. Impedance	Star 1		Star 2		Star 3		Star 4		Star 5	
		50 Per Cent. Load	100 Per Cent. Load	50 Per Cent. Load	100 Per Cent. Load	50 Per Cent. Load	100 Per Cent. Load	50 Per Cent. Load	100 Per Cent. Load	50 Per Cent. Load	100 Per Cent. Load
250	4.5	980	2930	920	2700	864	2488	811	2293	761	2113
315	4.5	1025	3100	955	2750	890	2440	829	2164	772	1920
400	4.5	1225	3450	1150	3330	1080	3214	1013	3102	951	2994
500	4.5	1510	4300	1430	4100	1354	3909	1282	3727	1215	3554
630	4.5	1860	5300	1745	4850	1637	4438	1536	4061	1441	3717
1000	5	2790	7700	2620	7000	2460	6364	2310	5785	2170	5259
1250	5	3300	9200	3220	8400	3142	7670	3066	7003	2991	6394
1600	6.25	4200	11800	3970	11300	3753	10821	3547	10363	3353	9924
2000	6.25	5050	15000	4790	14100	4543	13254	4309	12459	4088	11711
2500	6.25	6150	18500	5900	17500	5660	16554	5430	15659	5209	14813

(C) in paragraph 3,-

- (i) in sub-paragraph (1), for the letters, figures, brackets and word “IS 1180 (Part 1):1989”, the letters, figures, brackets and word “IS 1180 (Part 1):2014” shall be substituted; and
- (ii) in sub-paragraph (2), for the letters, figures, brackets and word “IS 1180 (Part 1):1989”, the letters, figures, brackets and word “IS 1180 (Part 1):2014” shall be substituted;

(D) in paragraph 4, for sub-paragraph (1), the following sub-paragraph shall be substituted, namely:-

“(1) Sampling for verification and challenge shall be carried out after the deliveries are made to the utilities, who shall forthwith provide the transformer on random selection basis to the Bureau for check testing on returnable basis.”.

(E) for Annexure A (referred to in paragraph 5), the following shall be substituted, namely:-

**“Annexure A
Form for reporting the results of tests**

3. Details of distribution transformer

- (i) Brand/Make:
- (ii) Model name:
- (iii) Type:
- (iv) Rated voltage:
- (v) Rated frequency:
- (vi) Rated capacity:
- (vii) Rated Total Losses at 50 per cent. loading:
- (viii) Rated Total Losses at 100 per cent. loading:

4. Test summary

- (i) Complete a separate copy of this page for each test type, as applicable
- (ii) Date of test:
- (iii) Test officer:
- (iv) Test type: all applicable tests as follows :

(a) Measurement of winding resistance as per IS 2026 (part I):1977.

Quantity Measured	
H.V. winding resistance	
L.V. winding resistance	

(b) Measurement of impedance voltage or short circuit impedance and load loss as per IS 2026 (part I):1977.

Quantity Measured	
percentage of Impedance at 75°C	
Load Loss at 75°C	

(c) Measurement of no-load loss and current as per IS 2026 (part I):1977.

	Voltage(V)	Frequency(Hz)	No-Load Current(A)	No-Load Loss(W)
Before Short Circuit				
After Short Circuit				

(d) Temperature-rise test as per IS 2026 (part 2):1977.

*The graph of resistance vs time in seconds (time of shut down) for H.V. and L.V. winding.

Top oil temperature rise	
H.V. winding temperature rise	
L.V. winding temperature rise	

(e) Short-circuit test as per IS 2026 (part I):1977.

* The Dynamic ability of the transformer to withstand the short circuit to be shown and its effect on the other routine tests.

The total losses at 50 per cent. and 100 per cent. Loading

Rated/Declared Values (W)	Measured Values (W)
Total losses at 50 Per cent. loading	Total losses at 50 Per cent. loading
Total losses at 100 Per cent. loading	Total losses at 100 Per cent. loading

(v) Supply voltage: V

(vi) Supply frequency : Hz.”

[F.No.13/28/2015-EC]

RAJ PAL, Economic Adviser

Note: The principal notification was published in the Gazette of India, Extraordinary, Part-II, Section 3, Sub-section (ii), vide Notification number S.O. 185(E), dated the 12th January, 2009.