उत्पाद मैनुअल

विद्युत उपस्कर - घरेलू और समान संस्थापनों के लिए अतिधार संरक्षा हेतु परिपथ ब्रैकर - ए. सी प्रचालन के लिए परिपथ ब्रैकर हेतु

IS/IEC 60898-1:2015 के अनुसार

इस उत्पाद नियमावली का उपयोग सभी क्षेत्रीय/शाखा कार्यालयों और लाइसेंसियों द्वारा संदर्भ सामग्री के रूप में किया जाएगा ताकि विभिन्न उत्पादों के लिए भारतीय मानक ब्यूरो की योजना -I 2018 ,विनियम (अनुरूपता मूल्यांकन) के तहत प्रमाणन के संचालन कार्य में सुसंगतता और पारदर्शिता सुनिश्चित की जा सके। इस दस्तावेज़ का उपयोग बीआईएस प्रमाणीकरण लाइसेंस/प्रमाणपत्र प्राप्त करने के इच्छुक भावी आवेदकों द्वारा भी किया जा सकता है।

1.	**उत्पाद**	:	आई एस /आई ई सी 60898-1:2015
	शीर्षक	:	घरेलू और समान संस्थापनों के लिए अतिधार संरक्षा हेतु परिपथ ब्रैकर - ए. सी प्रचालन के लिए परिपथ ब्रैकर हेतु
	संशोधनों की संख्या	:	0
2.	**नमुने लेने के लिए दिशा-निर्देश**		
क)	**कच्ची सामग्री**	:	
ख)	**सामूहीकरण हेतु दिशा-निर्देश**	:	आई एस /आई ई सी 60898-1:2015 के अनुबंध ग का अनुसार
ग)	**नमूने का साइज़**	:	आई एस /आई ई सी 60898-1:2015 के अनुबंध ग का अनुसार
3.	**परीक्षण उपस्करों की सूची**	:	कृप्या अनुबंध 'क' देखें
4.	**निरीक्षण एवं परीक्षण की योजना**	:	कृप्या अनुबंध 'ख' देखें
5.	**एक दिन में संभावित परीक्षण**	:	कृप्या अनुबंध 'ग' देखें
6.	**अनुज्ञप्ति का विषय-क्षेत्र** :		
	"IS/IEC 60898-1:2015 के अनुसार निम्नलिखित विषय-क्षेत्र के साथ अनुज्ञप्ति को मानक चिह्न का प्रयोग करने की अनुमति है।"		
	उत्पाद का नाम		विद्युत उपस्कर - घरेलू और समान संस्थापनों के लिए अतिधारा संरक्षा हेतु परिपथ ब्रैकर - ए.सी प्रचालन के लिए परिपथ ब्रैकर
	वर्गीकरण		IS/IEC 60898-1:2015 के खंड. 4 के अनुसार लागू
	सामग्री समूह		
	संरक्षा अंशांक		

भारतीय मानक ब्यूरो
मानक भवन, 9, बहादुर शाह जफर मार्ग,
नई दिल्ली- 110002

अनुबंध क
परीक्षण उपस्करों की सूची

भारतीय मानक के अनुसार परीक्षण के लिए अपेक्षित प्रमुख परीक्षण उपस्कर

क्रम संख्या	परीक्षण उपस्कर	खंड संदर्भ सहित प्रयोग में आने वाले परीक्षण
1.	वर्नियर कैलिपर	खंड 8.1.3
2.	पेचकस/पाना	खंड 9.4, खंड 9.5
3.	मानक परीक्षण फिंगर	खंड 9.6
4.	तापन कैबिनेट, बॉल एवं दाब परीक्षर उपस्कर	खंड 9.14
5.	ग्लो तार परीक्षण उपस्कर	खंड 9.15
6.	आर्द्रता कक्ष	खंड 8.12
7.	आर्द्रता कक्ष, आई आर टेस्टर, आवेग जनरेटर	खंड 9.7
8.	थर्मोकपल	खंड 9.8
9.	28 दिवसीय परीक्षण उपकरण	खंड 9.9
10.	सहजता परीक्षण उपकरण	खंड 9.11
11.	ग्रिड विन्यासे	खंड 9.12
12.	ट्रिपिंग परीक्षण उपकरण	खंड 9.10
13.	यांत्रिक प्रघात एवं संघात उपकरण	खंड 9.13

उपरोक्त सूची केवल सांकेतिक है और इसे सम्पूर्ण नहीं माना जा सकता है।

अनुबंध ख

निरीक्षण एवं परीक्षण की योजना

1. प्रयोगशाला- प्रयोगशाला का अनुरक्षण इस प्रकार किया जाएगा जिसमें उपयुक्त रुप से उपकरण (तालिका 1 के कॉलम 2 में दी गई अपेक्षा के अनुसार) और दक्ष कर्मचारी सुसज्जित होंगे, जहाँ विशिष्टि में दी गई पद्धतियों के अनुसार विशिष्टि में उल्लेखित विभिन्न परीक्षण किए जाएंगे।

1.1 निर्माता परीक्षण उपकरण के लिए एक अंशशोधन योजना तैयार करें।

2. परीक्षण रिकॉर्ड - निर्माता अनुरुपता स्थापित करने के लिए किए गए परीक्षणों हेतु परीक्षण रिकॉड अनुरक्षित करेगा।

3. लेबल लगाना और चिहनांकन - IS/IEC 60898-1:2015 की अपेक्षाओं के अनुसार। इसके अतिरिक्त प्रत्येक परिपथ ब्रेकर में कूट पहचान चिह्न अंकित होगा अथवा निर्माण की तिथि और नियंत्रण की तिथि और नियंत्रण इकाई की जानकारी के लिए फैक्ट्री रिकॉर्ड का सुदृण करना होगा।

4. नियंत्रण इकाई - एक दिन में निर्मित एक समान मूलभूत डिजाइन के सभी परिपथ वियोजक एक नियंत्रण इकाई का गठन करेंगे।

5. नियंत्रण के स्तर- तालिका 1 के कॉलम 1 में इंगित परीक्षण और तालिका 1 के कॉलम 3 में नियंत्रण के स्तर, फैक्ट्री के पूरे उत्पादन पर किए जाएंगे जो इस योजना द्वारा आवरित और उपरोक्त पैराग्राफ 2 के अनुसार उचित रिकॉर्ड अनुरक्षित किए जाते हैं।

6. अस्वीकरण- गैर-अनुरूपता वाले उत्पाद का निपटान इस तरह से किया जाएगा जिससे यह सुनिश्चित हो कि बीआईएस अधिनियम, 2016 के प्रावधानों का उल्लंघन न हो।

तालिका 1

(1)				(2)	(3)		
परीक्षण विवरण				**अनुमत परीक्षण उपकरण अपेक्षा अ:** अपेक्षित (या) उ: उप-अनुबंधित	**नियंत्रण के स्तर**		
खंड.	अपेक्षाएँ	परीक्षण पद्धतियाँ			नमूनों की संख्या	आवृति	टिप्पणियाँ
		खंड	संदर्भ				
अनुबंध-I	**नेमी परीक्षण**						
I.2	ट्रिपिंग टेस्ट	I.2	IS/IEC 60898-1	अ	प्रत्येक नग	—	—
I.3	खुले सम्परकों के बीच मुक्तांतर का सत्यापन	I.3	IS/IEC 60898-1	अ	प्रत्येक नग		
परीक्षण क्रम क1							
6	चिह्नांकन (चिह्नांकन की अमिटता के अलावा)	6	IS/IEC 60898-1	अ	*	प्रत्येक नियंत्रण इकाई	—
8.1.1	यांत्रिक डिजाइन (सामान्य)	8.1.1	IS/IEC 60898-1	अ	*	प्रत्येक नियंत्रण इकाई	
8.1.2	यांत्रिक डिजाइन (यनत्रावली)	8.1.2	IS/IEC 60898-1	अ	*	प्रत्येक नियंत्रण इकाई	
6	चिह्नांकन की अमिटता	6,9.3	IS/IEC 60898-1	अ	*	समान आधारभूत डिजाइन के परिपथ वियोजक पर छह माह में एक बार	
8.1.3	मुक्तांतर एवं विसर्पण दूरी (बाह्य भाग)	8.1.3, 9.7.2 to 9.7.4, 9.7.5.2, 9.7.5.4.1, 9.7.5.4.2	IS/IEC 60898-1	अ	*		

तालिका 1

(1)				(2)	(3)		
परीक्षण विवरण				**अनुमत परीक्षण उपकरण अपेक्षा अ:** अपेक्षित (या) उ: उप-अनुबंधित	**नियंत्रण के स्तर**		
खंड.	अपेक्षाएँ	**परीक्षण पद्धतियाँ**			नमूनों की संख्या	आवृति	टिप्पणियाँ
		खंड	संदर्भ				
8.1.6	गैर-अन्तरविनिमेय	8.1.6	IS/IEC 60898-1	अ	*	समान आधारभूत डिजाइन के परिपथ वियोजक पर छह माह में एक बार	—
8.1.4	धारा - वाहक अवयव एवं कनेक्शन, पेंचों की विश्वसनीयता	8.1.4, 9.4	IS/IEC 60898-1	अ	*		
8.1.5	बाह्य चालकों के लिए स्क्रू-टाइप टर्मिनल की विश्वसनीयता	8.1.5, 9.4 & 9.5, अनुबंध- J,K	IS/IEC 60898-1	अ	*		
8.2	विद्युतीय प्रघात से बचाव	8.2, 9.6	IS/IEC 60898-1	अ	*		
8.1.3	मुक्तांतर एवं विसर्पण दूरी (आंतरिक भाग)	8.1.3, 9.7.2 to 9.7.4, 9.7.5.2, 9.7.5.4.1, 9.7.7.4.2	IS/IEC 60898-1	अ	*		
8.10	ताप से प्रतिरोध	9.14	IS/IEC 60898-1	उ	*		
8.12	जंग से प्रतिरोध	8.12, 9.16	IS/IEC 60898-1	उ	*		
परीक्षण क्रम क2							
8.11	अपसामान्य ताप एवं अग्नि से प्रतिरोध	8.11, 9.15	IS/IEC 60898-1	उ	*	समान आधारभूत डिजाइन के परिपथ वियोजक पर छह माह में एक बार	—

<u>तालिका 1</u>

(1)				(2)	(3)		
परीक्षण विवरण				अनुमत परीक्षण उपकरण अपेक्षा अ: अपेक्षित (या) उ: उप-अनुबंधित	नियंत्रण के स्तर		
खंड.	अपेक्षाएँ	परीक्षण पद्धतियाँ			नमूनों की संख्या	आवृति	टिप्पणियाँ
		खंड	संदर्भ				
परीक्षण क्रम ख							
8.1.3	खुले संपर्क के विद्युतरोधन और सामान्य स्थिति में आवेग वोल्टता के विपरीत क्षारिय विद्युतरोधन की प्रतिरोधिता	9.7.5.4	IS/IEC 60898-1	उ	*	समान आधारभूत डिजाइन के परिपथ वियोजक पर छह माह में एक बार	—
8.1.3, 8.3.2	आर्द्रता से प्रतिरोध	9.7.1	IS/IEC 60898-1	उ	*		
8.1.3, 8.3.2	मुख्य सर्किट का ऊष्मारोधन प्रतिरोध	9.7.2	IS/IEC 60898-1	अ	*		
8.1.3, 8.3.2	मुख्य सर्किट का ऊष्मारोधन प्रतिरोध	9.7.3	IS/IEC 60898-1	अ	*		
8.1.3	सहायक सर्किट की परावैद्युत सामर्थ्य एवं	9.7.4	IS/IEC 60898-1	अ	*		
8.1.3, 8.3.4	वोल्टता के सामान आवेग सहित मुक्तांतर	9.7.5.2	IS/IEC 60898-1	उ	*		
8.1.3, 8.4	तापवृद्धि एवं पावर लॉस	8.4, 9.8	IS/IEC 60898-1	उ	*		
8.5	28- दिवसीय परीक्षण	8.5, 9.9	IS/IEC 60898-1	उ	*	समान आधारभूत डिजाइन के परिपथ वियोजक पर तीन वर्ष में एक बार	

तालिका 1

(1)				(2)	(3)		
परीक्षण विवरण				**अनुमत परीक्षण उपकरण अपेक्षा अ:** अपेक्षित (या) उ: उप-अनुबंधित	**नियंत्रण के स्तर**		
खं.	अपेक्षाएँ	**परीक्षण पद्धतियाँ**			नमूनों की संख्या	आवृति	टिप्पणियाँ
		खंड	संदर्भ				
परीक्षण क्रम ग1							
8.7	यांत्रिक एवं विद्युतीय सहयता	8.7, 9.11	IS/IEC 60898-1	उ	*	समान आधारभूत डिजाइन के परिपथ वियोजक पर वर्ष में एक बार	—
9.12.11.2.1, 8.3.3	लघुकारी शॉर्ट-सर्किट धारा पर कार्यनिष्पादन	9.12.11.2.1	IS/IEC 60898-1	उ	*	समान आधारभूत डिजाइन के परिपथ वियोजक पर पाँच वर्ष में एक बार	
9.12.12	शॉर्ट-सर्किट परीक्षणों के पश्चात परिपथ वियोजक का सत्यापन	9.12.12	IS/IEC 60898-1	उ	*		
परीक्षण क्रम ग2							
8.8, 8.3.3	आई टी पद्धति प्रयोग के लिए परिपथ वियोजक की उपयुक्तता	9.12.11.2.2	IS/IEC 60898-1	उ	*	समान आधारभूत डिजाइन के परिपथ वियोजक पर पाँच वर्ष में एक बार	—
8.8	शॉर्ट-सर्किट परीक्षणों के पश्चात परिपथ वियोजक का सत्यापन	9.12.12	IS/IEC 60898-1	उ	*		

तालिका 1

(1)				(2)	(3)		
परीक्षण विवरण				**अनुमत परीक्षण उपकरण अपेक्षा अ:** अपेक्षित (या) उ: उप-अनुबंधित	**नियंत्रण के स्तर**		
खं.	अपेक्षाएँ	परीक्षण पद्धतियाँ			नमूनों की संख्या	आवृति	टिप्पणियाँ
		खंड	संदर्भ				
परीक्षण क्रम घ()							
8.6.2	ट्रिपिंग लाक्षणिक	9.10.2.1, 9.10.2.2	IS/IEC 60898-1	अ	*	प्रत्येक प्रकार एवं रेटिंग के लिए प्रतिदिन	—
8.6.3	ट्रिपिंग लाक्षणिक	9.10.3.2 to 9.10.3.4, 9.10.4 & 9.10.5	IS/IEC 60898-1	अ	*	समान आधारभूत डिजाइन के परिपथ वियोजक पर माह में एक बार	
8.6	ट्रिपिंग लाक्षणिक	9.10.3.1	IS/IEC 60898-1	अ	*	समान आधारभूत डिजाइन के परिपथ वियोजक पर छह माह में एक बार	
परीक्षण क्रम घ**1**							
8.9, 8.1.7	यांत्रिक प्रघात एवं संघट्ट से प्रतिरोघ	8.9, 9.13	IS/IEC 60898-1	उ	*	समान आधारभूत डिजाइन के परिपथ वियोजक पर एक वर्ष में एक बार	—
8.8, 8.3.3	1500 A पर शॉर्ट-सर्किट कार्यनिष्पादन	9.12.11.3	IS/IEC 60898-1	उ	*`	समान आधारभूत डिजाइन के परिपथ वियोजक पर पाँच वर्ष में एक बार	
8.8, 8.3.3	शॉर्ट-सर्कित परीक्षणों के पश्चात परिपथ वियोजक का सत्यापन	9.12.12	IS/IEC 60898-1	उ	*		

तालिका 1

(1)				(2)	(3)		
परीक्षण विवरण				**अनुमत परीक्षण उपकरण अपेक्षा अ:** अपेक्षित (या) उ: उप-अनुबंधित	**नियंत्रण के स्तर**		
ख.	अपेक्षाएँ	परीक्षण पद्धतियाँ			नमूनों की संख्या	आवृति	टिप्पणियाँ
		खंड	संदर्भ				
परीक्षण क्रम ड1							
8.8, 8.3.3	सर्विस शॉर्ट-सर्किट घारिती (Ics)	9.12.11.4.2	IS/IEC 60898-1	उ	*	समान आधारभूत डिजाइन के परिपथ वियोजक पर पाँच वर्ष में एक बार	—
8.8, 8.3.3	शॉर्ट-सर्कित परीक्षणों के पश्चात परिपथ वियोजक का सत्यापन	9.12.12	IS/IEC 60898-1	उ	*		
परीक्षण क्रम ड2							
8.8, 8.3.3	रेटित शॉर्ट सर्किट घारिता पर निष्पादन (Icn)	9.12.11.4.3	IS/IEC 60898-1	उ	*	समान आधारभूत डिजाइन के परिपथ वियोजक पर पाँच वर्ष में एक बार	—
8.8, 8.3.3	शॉर्ट-सर्कित परीक्षणों के पश्चात परिपथ वियोजक का सत्यापन	9.12.12	IS/IEC 60898-1	उ	*		
परीक्षण क्रम ड3							
8.8, 8.3.3	बहु पोल परिपथ वियोजकों के एकाकी पोल पर रेटित मेकिंग एवं ब्रैकिंग धारिता (Icn1) पर निष्पाहन	9.12.11.4.4, 9.12.12	IS/IEC 60898-1	उ	*	समान आधारभूत डिजाइन के परिपथ वियोजक पर पाँच वर्ष में एक बार	—

* इन सभी परीक्षणों के लिए नमूनों की संख्या, IS/IEC 60898-1 की तालिका ग.2, ग.3 एवं ग.4 में दिए अनुसार लागू होगी।

टिप्पणी 1: उपसंविकरण ब्यूरो द्वारा पैनलबद्ध सरकारी प्रयोगशालाओं या ब्यूरो द्वारा मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला के लिए अनुमत है।

टिप्पणी 2: कॉलम 3 में दिए गए नियंत्रण के स्तर केवल अनुशंसात्मक प्रकृति के हैं। सवयं के नियंत्रण के स्तर पर उचित औचित्य के साथ कॉलम 3 में अनुमोदन के लिए शाखा प्रमुख को प्रस्तुत करें।

अनुबंध ग

एक दिन में संभावित परीक्षण

- ट्रिपिंग परीक्षण (IS/IEC 60898-1 के अनुबंध-1 का खंड.1.2)
- खुले सम्परकों के बीच मुक्तांतर का सत्यापन (IS/IEC 60898-1 के अनुबंध-1 का खंड.1.3)
- IS/IEC 60898-1 के अनुबंध-ग की तालिका ग.1 के परिक्षण क्रम क1 एवं क2 के अनुसार परीक्षण
- वोल्टता के सामान आवेग के साथ मुक्तांतर की जांच (IS/IEC 60898-1 अनुबंध-ग की तालिका ग.1 के क्रम ख-खंड.9.7.5)
- तापवृद्धि (खंड. 9.8 – IS/IEC 60898-1 के अनुबंध-ग की तालिका ग.1 का क्रम ख)
- ट्रिपिंग लाक्षणिक (खंड. 9.10.2.1 & खंड. 9.10.2.2 – IS/IEC 60898-1 के अनुबंध-ग की तालिका ग.1 का क्रम घ0)
- यांत्रिक प्रघात एवं संघट्ट के प्रतिरोधिता (खंड. 9.13 – IS/IEC 60898-1 के अनुबंध-ग की तालिका ग.1 के क्रम घ1)

नोट: इस उत्पाद मैनुअल के हिंदी पाठ की व्याख्या/विवेचन में अतंर की स्थिति में, अंग्रेजी संस्करण मान्य होगा।