रजिस्ट्री सं० डी० एल०-33004/99 REGD. NO. D. L.-33004/99

सत्यमेव जयते

भारत का राजपत्र
The Gazette of India

असाधारण
EXTRAORDINARY
भाग III—खण्ड 4
PART III—Section 4
प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 230] नई दिल्ली, शुक्रवार, जून 28, 2019/ आषाढ़ 7, 1941
No. 230] NEW DELHI, FRIDAY, JUNE 28, 2019/ASHADHA 7, 1941

केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण

अधिसूचना

नई दिल्ली, 28 जून, 2019

सं. सीईआई/1/2/2018.—विद्युत (पूर्व प्रकाशन के लिए प्रक्रिया) नियम, 2005 के नियम 3 के उप-नियम (2) के साथ पठित विद्युत अधिनियम, 2003 (2003 का 36) की धारा 177 की उप-धारा (3) द्वारा यथापेक्षित केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण (सुरक्षा और विद्युत आपूर्ति से संबंधित उपाय) विनियम, 2010 का और संशोधन करने के लिए प्रारूप विनियम छह दैनिक समाचार-पत्रों में प्रकाशित किया गया था, जिसमें उक्त प्रकाशनों में अंतर्विष्ट समाचार-पत्रों की प्रतियाँ जनता को उपलब्ध कराई गई तारीख से 30 दिनों की अवधि के समाप्त होने से पहले इसके द्वारा प्रभावित होने वाले सभी संभावित व्यक्तियों से आपत्ति और सुझाव मांगे गए थें;

और उक्त विनियमों वाले उक्त समाचार पत्रों की प्रतियाँ 2 मई, 2018 को जनता को उपलब्ध करा दी गई थीं;

और उक्त प्रारूप विनियमों पर जनता से प्राप्त आपत्तियों और सुझावों पर केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण द्वारा विचार कर लिया गया था;

अतः अब विद्युत अधिनियम, 2003 की धारा 177 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सुरक्षा और विद्युत आपूर्ति से संबंधित उपाय) विनियम, 2010 में आगे संशोधन करने हेतु निम्नलिखित विनियम बनाता है, अर्थात्: -

1. (1) इन विनियमों का संक्षिप्त नाम केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सुरक्षा और विद्युत आपूर्ति से संबंधित उपाय) (संशोधन) विनियम, 2019 है।

   (2) ये विनियम राजपत्र में उनके प्रकाशन की तारीख से प्रवृत्त होंगे।

2. केन्द्रीय विद्युत प्राधिकरण, (सुरक्षा और विद्युत आपूर्ति से संबंधित उपाय) विनियम 2010 (इसके पश्चात उपरोक्त विनियम कहा गया है), में विनियम 2, के उप-विनियम (1) में –

(i) अनुच्छेद (चक) के पश्चात निम्नलिखित अंत:स्थापित किया जाएगा, अर्थात्:

'(चख)' ''चार्जिंग प्वाइंट'' से केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (वितरित विद्युत उत्पादन संसाधनों के संयोजन के लिए तकनीकी मानक) विनियम, 2013 के विनियम 2, के उप-विनियम (1) के खंड (घक) में यथा परिभाषित अभिप्रेत है;

'(चग) ''चार्जिंग स्टेशन'' से केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (वितरित विद्युत उत्पादन संसाधनों के संयोजन के लिए तकनीकी मानक) विनियम, 2013 के विनियम 2, के उप-विनियम (1) के अनुच्छेद (घख) में यथा परिभाषित अभिप्रेत है;'

(ii) खंड (धक) के पश्चात निम्नलिखित खंडों को अंत:स्थापित किया जाएगा, अर्थात्: -

'(धख) ''विद्युत वाहन (विद्युत वाहन)", से किसी रिचार्जेबल बैटरी अथवा किसी अन्य पोर्टेबल ऊर्जा भंडारण उपकरणों (रिचार्जेबल, वाहन के बाहर किसी स्रोत जैसे कि आवासीय या सार्वजनिक विद्युत सेवा से ऊर्जा का उपयोग कर) से करेन्ट लेते हुए किसी विद्युत मोटर द्वारा आंशिक रूप से या पूर्णत: प्रचालित वाहन अभिप्रेत है;'

'(धग) "विद्युत वाहन आपूर्ति उपकरण", से फेस, न्यूट्रल और सुरक्षात्मक अर्थ चालक सहित चालकों, विद्युत वाहन कप्लर्स, लगाव प्लग और अन्य सभी सहायक उपकरण, पॉवर आउटलेट, सुरक्षा उपकरण, या विद्युत वाहन को परिसर के तारों से विद्युत आपूर्ति देने और यदि आवश्यक हो तो उनके बीच संचार करने के लिए विशेष रूप से स्थापित किए गए विद्युत उपकरण अभिप्रेत है;'

(iii) खंड (यबक) के पश्चात निम्नलिखित खंड अंत:स्थापित किया जाएगा, अर्थात्: -

'(यबख) " सॉकेट-आउटलेट " से किसी ऐसे स्थान पर, जहां बिछाई गई वायरिंग समाप्त हो जाती है, स्थापित किए जाने वाला विद्युत उपकरण अभिप्रेत है; और यह प्लग के पिनों की सहायता से अलग किए जा सकने योग्य कनेक्शन प्रदान करता है; और इसमें दो या दो से अधिक कान्टैक्ट्स होते हैं; तथा लचीली कॉर्ड से जुड़ा हुआ एक कॉर्ड एक्सटेंशन सॉकेट भी सम्मिलित होता है, जो स्थायी रूप से इन्स्टालेशन वायरिंग से जुड़ा होता है;'

(iv) खंड (यभ) के पश्चात निम्नलिखित खंड अंत:स्थापित किया जाएगा, अर्थात्: -

'(यभक) "आपूर्ति लीड" से विद्युत वाहन और किसी सॉकेट-आउटलेट या चार्जिंग पॉइंट के बीच कनेक्शन स्थापित करने के लिए उपयोग किए जाने वाले एक उपकरण से अभिप्रेत है'

3. उक्त विनियम में, विनियम 116 के पश्चात, निम्नलिखित अध्याय एवं विनियम अंत:स्थापित किया जाएगा, अर्थात्: -

अध्याय XI

विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों के लिए सुरक्षा उपबंध

117. विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों के लिये सामान्य सुरक्षा अपेक्षा : (1) सभी विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशन इस अध्याय के उपबंधों के अनुसार डिजाइन, स्थापित, परीक्षित, प्रमाणित, निरीक्षित किए जाएंगे और जोड़े जाएंगे।

(2) सभी विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों को इनपुट आपूर्ति और आउटपुट आपूर्ति फिटिंग के अधिभार के विरुद्ध सुरक्षा प्रदान की जाएगी।

(3) सभी विद्युत वाहन चार्जिंग पॉइंट्स इस प्रकार स्थापित किए जाएंगे कि विद्युत आपूर्ति का कोई भी सॉकेट-आउटलेट तैयार जमीन के स्तर से कम से कम 800 मि.मी. ऊपर हो।

(4) विद्युत वाहन चार्जिंग प्वाइंट के साथ ईवी के कनेक्शन के लिए केबल असेंबली के अतिरिक्त किसी कॉर्ड एक्सटेंशन सेट या दूसरी केबल असेंबली का उपयोग नहीं किया जाएगा। केबल असेंबली इस प्रकार बनाई जाएगी कि इसे कॉर्ड एक्सटेंशन सेट के रूप में उपयोग न किया जा सके।

(5) वाहन कनेक्टर को वाहन इनलेट से जोड़ने के लिए एडाप्टर का उपयोग नहीं किया जाएगा।

(6) विद्युत वाहन पार्किंग स्थान ऐसा होना चाहिए कि चार्ज करने के लिए खड़े किए गए वाहन का कनेक्शन ईवी चार्जिंग प्वाइंट से 5 मीटर के भीतर होगा ।

(7) विद्युत वाहन चार्जिंग के लिए पोर्टेबल सॉकेट-आउटलेट का उपयोग करने की अनुमति नहीं है।

(8) विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों के लिए (आईएस)/आईईसी 62305 के अनुसार उपयुक्त तड़ित विद्युत सुरक्षा प्रणाली उपलब्ध कराई जाएगी।

(9) विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशन, वाहन से अनियंत्रित उल्टे विद्युत प्रवाह को रोकने के लिए सुरक्षात्मक उपकरण से लैस होंगे।

(10) विद्युत वाहन को विद्युत आपूर्ति (मेन्स) से डिस्कनेक्ट करने के एक सेकंड बाद, सुलभ प्रवाहकीय भागों या किसी भी सुलभ प्रवाहकीय भाग और जमीन (अर्थ) के बीच वोल्टेज 42.4 वोल्ट, पीक (30 वोल्ट आरएमएस), या 60 वोल्ट डीसी से कम या बराबर होगा, और संग्रहीत ऊर्जा उपलब्ध 20 जूल से कम होगी (आईईसी 60950 के अनुसार) । यदि वोल्टेज 42.4 वोल्ट पीक (30 वोल्ट आरएमएस) या 60 वोल्ट डीसी से अधिक है, या ऊर्जा 20 जूल या उससे अधिक है, तो चार्जिंग स्टेशनों में उचित स्थान पर एक चेतावनी लेबल लगाया जाएगा।

(11) यदि वोल्टेज 60 वोल्ट डायरेक्त करेंट (डीसी) से अधिक है तो डीसी चार्जिंग के लिए उपयोग किए जाने वाले वाहन कनेक्टर को वाहन इनलेट पर लॉक किया जाएगा। चार्जिंग के पूर्ण होने के बाद या जब चार्जिंग प्रक्रिया के माध्यम से खतरनाक वोल्टेज का पता चलता है, तो वाहन कनेक्टर को अनलॉक नहीं किया जाएगा (यदि लॉकिंग मेकेनिज्म लगा है) चार्जिंग प्रणाली खराब होने पर, सुरक्षित डिस्कनेक्शन के लिए साधन उपलब्ध कराए जाएंगे।

(12) यदि आउटपुट वोल्टेज, वाहन द्वारा भेजी गई अधिकतम वोल्टेज सीमा से अधिक हो तो बैटरी पर ओवरवोल्टेज को रोकने के लिए (डीसी) विद्युत वाहन चार्जिंग पॉइंट विद्युत आपूर्ति को डिसकनेक्ट कर देगा।

(13) वाहन कनेक्टर अनलॉक होने पर विद्युत वाहन चार्जिंग पॉइंट, चार्जिंग केबल को एनर्जाइज नहीं करेगा और जिस वोल्टेज पर वाहन कनेक्टर अनलॉक होगा, वह 60 वोल्ट से कम होना चाहिए।

118. चार्जिंग स्टेशनों के लिए अर्थ सुरक्षा प्रणाली: - (1) विद्युत वाहनों में विद्युत आपूर्ति की सुरक्षा के लिए सभी रेसिडुअल करेन्ट डिवाइस (आरसीडी)-

(क) 30 मि.ए. से अधिक की रेसिडुअल ऑपरेटिंग करेन्ट नहीं होगी;

(ख) वह न्यूट्रल सहित सभी लाइव चालकों को बाधित करने के लिए संचालित होगी; और

(ग) उसका कार्य निष्पादन न्यूनतम टाइप ए के बराबर और आईएस 732-2018 के अनुरूप होगा।

(2) विद्युत वाहनों में विद्युत आपूर्ति की सुरक्षा के लिए उपयोग की जाने वाली सभी आरसीडी पर उनके कार्य और उनके द्वारा सुरक्षा प्रदान किए जाने वाले चार्जिंग स्टेशन या सॉकेट आउटलेट की पहचान के लिए उनपर स्थायी रूप से चिह्नित किया जाएगा।

(3) प्रत्येक विद्युत वाहन चार्जिंग पॉइंट्स को एक विशेष रूप से निर्धारित अंतिम उप-सर्किट द्वारा अलग से आपूर्ति की जाएगी जो आईईसी 60947-2, आईईसी 60947-6-2 या आईईसी 60269 श्रृंखला का अनुपालन करते हुए एक ओवर करेन्ट सुरक्षा उपकरण द्वारा संरक्षित होगा। ओवर करेंट सुरक्षा उपकरण स्विचबोर्ड का हिस्सा होगा।

(4) विभिन्न सुरक्षा उपकरणों का समन्वय करना आवश्यक होगा।

(5) जहां अनुरक्षण के लिए जरूरी है, वहां कनेक्टिंग पॉइंट को सुरक्षा प्रदान करने वाले आरसीडी और पहले (अपस्ट्रीम) स्थापित किए गए आरसीडी के बीच अंतर (चयनशीलता) बनाए रखा जाएगा।

(6) सभी विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों को एक वोल्टेज स्वतंत्र आरसीडी द्वारा संरक्षित उप-सर्किट से विद्युत आपूर्ति की जाएगी और यह किसी विद्युत वाहन के लिए चार्जिंग आपूर्ति के अनुकूल एक व्यक्तिगत सुरक्षा भी प्रदान करेगी ।

(7) सभी विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों को अर्थ कन्टीन्यूटी निगरानी प्रणाली उपलब्ध कराई जाएगी, जो वाहन से अर्थ कनेक्शन अप्रभावी होने पर विद्युत आपूर्ति को रोक देती है।

(8) सभी विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों की अर्थिंग, आईएस 732 के अनुसार होगी।

(9) केबल को अर्थ से जुड़े धातु की शील्डिंग के साथ लगाया जा सकता है। केबल का इन्सुलेशन रगड़ प्रतिरोधी होगा और तापमान की पूरी सीमा पर लचीलापन बनाए रखेगा।

(10) विद्युत आपूर्ति के अर्थ टर्मिनल और वाहन के प्रवाहकीय भागों के बीच एक समान विभव वाला (इक्वीपोटेन्शियल) कनेक्शन स्थापित करने के लिए एक सुरक्षात्मक अर्थ चालक उपलब्ध कराया जाएगा, जो आईईसी 60364-5-54 की आवश्यकताओं के अनुरूप पर्याप्त रेटिंग वाला होगा।

119. विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों के लिए आग से सुरक्षा की आवश्यकता. - (1) विद्युत वाहन चार्जिंग स्टेशनों के लिए अग्निशामक प्रणाली उक्त विनियमों के सुसंगत उपबंधों के अनुरूप होगी।

(2) चार्जिंग स्टेशनों का घेरा स्वयं अग्निशामक विशेषता वाली अग्निरोधी सामग्री से तैयार किया जाएगा और हैलोजन से मुक्त होगा।

(3) आग का पता लगाना, चेतावनी और नियंत्रण प्रणाली सुसंगत आईएस के अनुसार उपलब्ध की जाएगी।

(4) चार्जिंग स्टेशन/चार्जिंग पॉइंट्स में उपयोग की जाने वाली विद्युत आपूर्ति केबल्स आईईसी 62893-1 और इसके प्रासंगिक भागों के अनुरूप होंगी।

120. चार्जिंग स्टेशनों का परीक्षण: (1) चार्जिंग स्टेशनों के सभी उपकरणों का इन्सुलेशन प्रतिरोध मान सुसंगत आईईसी 61851-1 में यथानिर्धारित होगा।

(2) चार्जिंग स्टेशनों का स्वामी यह सुनिश्चित करेगा कि अवशिष्ट करंट डिवाइस और चार्जिंग स्टेशन के लिए निर्माता के निर्देशों में निर्दिष्ट परीक्षण किया गया है ।

121. चार्जिंग स्टेशनों का निरीक्षण और आवधिक मूल्यांकन: - (1) प्रत्येक चार्जिंग स्टेशन का स्वामी या इलेक्ट्रिकल निरीक्षक या चार्टर्ड इलेक्ट्रिकल सेफ्टी इंजीनियर द्वारा चार्जिंग स्टेशनों के ऊर्जाकरण से पहले परीक्षण और निरीक्षण किया जाएगा।

(2) चार्जिंग स्टेशन के स्वामी, यह सुनिश्चित करेंगे कि चार्जिंग स्टेशन के ऊर्जाकरण के बाद पहले 3 वर्ष की प्रारंभिक अवधि में प्रत्येक वर्ष और उसके बाद प्रत्येक चार वर्षों में एक बार आवधिक परीक्षण/ निरीक्षण किया जा रहा है।

(3) वह स्वामी चार्जिंग स्टेशनों की विद्युत सुरक्षा के नियमित मूल्यांकन के लिए एक सुरक्षा मूल्यांकन कार्यक्रम बनाएगा और उसे कार्यान्वित करेगा।

122. अभिलेखों का रखरखाव: - (1) चार्जिंग स्टेशनों के स्वामी चार्जिंग स्टेशन के 50 हट्र्ज की मामूली आवृत्ति पर मानक वोल्टेज की आपूर्ति के साथ संगत होने के लिए डिजाइन, निर्माण और लेबलिंग के संबंध में रिकॉर्ड रखेगा।

(2) चार्जिंग स्टेशनों के स्वामी इन विनियमों में यथाउल्लिखित और आईईसी 61851 मानक के अनुसार सुसंगत परीक्षण प्रमाण पत्र का रिकॉर्ड रखेगा।

(3) चार्जिंग स्टेशनों के स्वामी प्रत्येक निरीक्षण, परीक्षण और आवधिक मूल्यांकन और आकलन के दौरान पाए गए किसी भी मुद्दे के ब्योरे और उन मुद्दों के संबंध में की जाने वाली किसी भी कार्रवाई के रिकॉर्ड को रखेंगे।

(4) चार्जिंग स्टेशनों के स्वामी जैसा कि उपरोक्त उप विनियमन (1), (2) और (3) में निर्दिष्ट है, न्यूनतम सात वर्षों तक सभी अभिलेखों की एक प्रति, कागजी या इलेक्ट्रानिक रूप में रखेगा और निरीक्षण के दौरान अधिकारियों को एक प्रति उपलब्ध कराएगा।

123. चार्जिंग स्टेशनों के लिए अंतर्राष्ट्रीय मानक: - (1) प्रत्यावर्ती धारा चार्जिंग स्टेशनों के सुरक्षा उपबंध आईईसी 61851-1, आईईसी 61851-21 और आईईसी 61851-22 के अनुरूप होंगे।

(2) सभी दिष्ट धारा चार्जिंग स्टेशनों के सुरक्षा उपबंध आईईसी 61851-1, आईईसी 61851-21, आईईसी 61851-23 और आईईसी 61851-24 के अनुरूप होंगे।

(3) जहां कनेक्शन बिंदु बाहर या किसी नम स्थान पर स्थापित किया गया है, वहां उपकरण आईईसी 60529 के अनुसार कम से कम आईपीएक्स 4 (इन्ग्रेस प्रोटेक्शन कोड) सुरक्षा वाले होंगे।

पीसी कुरील, सचिव

[विज्ञापन-III/4/असा./116/19]

टिप्पण : मूल विनियम, अधिसूचना सं. सीईआई/1/59/सईए/ईआई द्वारा तारीख 24 सितंबर, 2010 को भारत के राजपत्र, असाधारण, भाग III, खंड 4 में प्रकाशित किए गए थे और तत्पश्चात अधिसूचना सं. सीईआई/1/2/2015 तारीख 13 अप्रैल 2015 द्वारा और अधिसूचना सं. सीईआई/1/2/2017 द्वारा तारीख 1 मार्च, 2018 को संशोधित किए गए थे।

CENTRAL ELECTRICITY AUTHORITY

NOTIFICATION

New Delhi, the 28th June, 2019

No. CEI/1/2/2018.—Whereas the draft regulation further to amend the Central Electricity Authority (Measures relating to Safety and Electric Supply) Regulations, 2010, was published in six newspaper dailies, as required by sub-section (3) of section 177 of the Electricity Act, 2003 (36 of 2003) read with sub-rule (2) of rule 3 of the Electricity (Procedure for Previous Publication) Rules, 2005, inviting objections and suggestions from all persons likely to be affected thereby, before the expiry of the period of thirty days, from the date on which the copies of the newspaper containing the said publications were made available to the public;

And whereas copies of the said newspapers containing the said regulations were made available to the public on the 02nd May, 2018;

And whereas the objections and suggestions received from the public on the said draft regulations were considered by the Central Electricity Authority;

Now therefore, in exercise of the powers conferred by section 177 of the Electricity Act, 2003, the Central Electricity Authority hereby makes the following regulations further to amend the Central Electricity Authority (Measures relating to Safety and Electric Supply) Regulations, 2010, namely: --

1. (1) These regulations may be called the Central Electricity Authority (Measures **relating to Safety and Electric Supply) (Amendment) Regulations, 2019.**

(2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. In the Central Electricity Authority (Measures relating to Safety and Electric Supply), Regulations 2010, (hereinafter refer to as the said regulations), in regulation 2, in sub-regulation (1),—

(i) after clause (fa), the following shall be inserted, namely:

'(fb) "charging point" has the meaning assigned to in clause (da) of sub-regulation (1) of regulation 2 of the Central Electricity Authority (Technical Standarad for Connectivity of the Distributed Generation Resources) Regulations, 2013;';

'(fc) "charging stations" has the meaning assigned to in clause (db) of sub-regulation (1) of regulation 2 of the Central Electricity Authority (Technical Standarad for Connectivity of the Distributed Generation Resources) Regulations, 2013;';

(ii) after clause (sa), the following clauses shall be inserted, namely:

'(sb) "electric vehicle" means any vehicle propelled, partly or wholly, by an electric motor drawing current from a rechargeable storage battery, or from other portable energy storage devices (rechargeable, using energy from a source off the vehicle at a residential or public electricity service);

'(sc) "electric vehicle supply equipment" means a conductor, including the phase, neutral and protective earth conductor, the electric vehicle couplers, attachment plugs and all other accessory, devices, power outlets, safety function equipment, or apparatus installed specifically for the purpose of delivering energy from the premises wiring to the electric vehicle and allowing communication between them, if required;';

(iii) after clause (zwa), the following clause shall be inserted, namely: -

'(zwb) "socket-outlet" means an electrical device that is for fixing at a point where fixed wiring terminates, and provides a detachable connection with the pins of a plug, and has two or more contacts and includes a cord extension socket attached to a flexible cord that is permanently connected to installation wiring;';

(iv) after clause (zx), the following clause shall be inserted, namely:

'(zxa) "supply lead" means a piece of equipment used to establish the connection between the electric vehicle and either a socket-outlet or a charging point;'.

3. after regulation 116 of the said regulations, the following chapter and regulations shall be inserted, namely: -

"Chapter XI

Safety Provisions for Electric Vehicle Charging Stations

117. **General safety requirement for electric vehicle charging stations. -** (1) All electric vehicle charging stations shall be designed, installed, tested, certified, inspected and connected in accordance with the provisions of this chapter.

(2) All electric vehicle charging stations shall be provided with protection against the overload of input supply and output supply fittings.

(3) All electric vehicle charging points shall be installed so that any socket-outlet of supply is at least 800 millimeter above the finished ground level.

(4) A cord extension set or second supply lead shall not be used in addition to the supply lead for the connection of the electric vehicle to the electric vehicle charging point and it shall be so constructed so that it cannot be used as a cord extension set.

(5) An adaptor shall not be used to connect a vehicle connector to a vehicle inlet.

(6) The electric vehicle parking place shall be such that the connection on the vehicle when parked for charging shall be within five meter from the electric vehicle charging point.

(7) Portable socket-outlets are not permitted to be used for electric vehicle charging.

(8) Suitable lightning protection system shall be provided for the electric vehicles charging stations as per Indian Standards Code IS/ IEC 62305.

(9) The electric vehicle charging station shall be equipped with a protective device against the uncontrolled reverse power flow from vehicle.

(10) One second after having disconnected the electric vehicle from the supply (mains), the voltage between accessible conductive parts or any accessible conductive part and earth shall be less than or equal to 42.4 V peak (30 V rms) , or 60 V D.C., and the stored energy available shall be less than 20 J (as per IEC 60950) and if the voltage is greater than 42.4 V peak (30 V rms) or 60 V D.C., or the energy is 20 J or more, a warning label shall be attached in an appropriate position on the charging stations.

(11) A vehicle connector used for Direct Current (D.C.) charging shall be locked on a vehicle inlet if the voltage is higher than 60 V D.C. and the vehicle connector shall not be unlocked (if the locking mechanism is engaged) when hazardous voltage is detected through charging process including after the end of charging and in case of charging system malfunction, a means for safe disconnection shall be provided.

(12) The Direct Current (D.C.) electric vehicle charging point shall disconnect supply of electricity to prevent overvoltage at the battery, if output voltage exceeds maximum voltage limit sent by the vehicle.

(13) The electric vehicle charging points shall not energize the charging cable when the vehicle connector is unlocked and the voltage at which the vehicle connector unlocks shall be lower than 60V.

118. Earth protection system for charging stations. - (1) All residual current device for the protection of supplies for electric vehicle shall, -

(a) have a residual operating current of not greater than 30 mA;

(b) interrupt all live conductors, including the neutral; and

(c) have a performance at least equal to Type A and be in conformity with IS 732-2018.

(2) All residual current devices used for the protection of supplies to electric vehicle shall be permanently marked to identify their function and the location of the charging station or socket outlet they protect.

(3) Each electric vehicle charging points shall be supplied individually by a dedicated final sub-circuit protected by an overcurrent protective device complying with IEC 60947-2, IEC 60947-6-2 or the IEC 60269 series and the overcurrent protective device shall be part of a switchboard.

(4) Co-ordination of various protective devices shall be required.

(5) Where required for service reasons, discrimination (selectivity) shall be maintained between the residual current device protecting a connecting point and a residual current device installed upstream.

(6) All electric vehicle charging stations shall be supplied from a sub-circuit protected by a voltage independent residual current device and also providing personal protection that is compatible with a charging supply for an electric vehicle.

(7) All electric vehicle charging stations shall be provided with an earth continuity monitoring system that disconnects the supply in the event that the earthing connection to the vehicle becomes ineffective.

(8) Earthing of all electric vehicle charging stations shall be as per IS 732.

(9) The cable may be fitted with an earth-connected metal shielding and the cable insulation shall be wear resistant and maintain flexibility over the full temperature range.

(10) A protective earth conductor shall be provided to establish an equipotential connection between the earth terminal of the supply and the conductive parts of the vehicle which shall be of sufficient rating to satisfy the requirements of IEC 60364-5-54.

119. **Requirement to prevent fire for electric vehicle charging stations.-** (1) Firefighting system for charging stations shall be provided in accordance with the provisions of these regulations.

(2) Enclosure of charging stations shall be made of fire retardant material with self-extinguishing property and free from Halogen.

(3) Fire detection, alarm and control system shall be provided as per relevant Indian Standards.

(4) Power supply cables used in charging station or charging points shall conform to IEC 62893-1 and its relevant parts.

120. **Testing of charging stations.-** (1) All apparatus of charging stations shall have the insulation resistance value as stipulated in the relevant IEC 61851-1.

(2) The owner of the charging station shall ensure that the tests as specified in the manufacturer's instructions for the residual current device and the charging station have been carried out.

121. **Inspection and periodic assessment of charging stations. -** (1) Every charging station shall be tested and inspected by the owner or the Electrical Inspector or Chartered Electrical Safety Engineer before energisation of charging stations.

(2) The owner of the charging station shall ensure that test and inspection of charging station is being carry out every year in the initial period of first three years after the energisation of charging station and in every four years thereafter.

(3) The owner of the charging station shall establish and implement a safety assessment programme for regular periodic assessment of the electrical safety of charging station.

122. **Maintenance of records. -** (1) The owner of the charging station shall keep records in regard to design, construction and labelling to be compatible with a supply of standard voltage at a nominal frequency of 50 Hertz of the charging station.

(2) The owner of the charging station shall keep records of the relevant test certificate as indicated in these regulations and as per IEC 61851.

(3) The owner of the charging station shall keep records of the results of every inspection, testing and periodic assessment and details of any issues observed during the assessment and any actions required to be taken in relation to those issues.

(4) The owner of the charging station shall retain a copy of all records, as specified in sub regulation (1), (2) and (3) of above, either in hard form or in electronic form, for at least seven years and shall provide a copy of the records to the officials during the inspection.

123. **International Standard for charging stations.** - (1) The safety provisions of all Alternating Current charging stations shall be in accordance with IEC 61851-1, IEC 61851-21 and IEC 61851-22.

(2) The safety provisions of all Direct Current charging stations shall be in accordance with IEC 61851-1, IEC 61851-21, IEC 61851-23 and IEC 61851-24.

(3) Where the connection point is installed outdoors, or in a damp location, the equipment shall have a degree of protection of at least IPX4 (Ingress Protection Code) in accordance with IEC 60529.".

P. C. KUREEL, Secy.

[ADVT.-III/4/Exty./116/19]

Note : The principal regulations were published in the Gazette of India, Extraordinary, Part III, Section 4 vide notification number CEI/1/59/CEA/EI, dated the 24th September, 2010 and subsequently amended vide notification numbers CEI/1/2/2015 dated the 13th April, 2015 and CEI/1/2/2017, dated the 1st March 2018.

Uploaded by Dte. of Printing at Government of India Press, Ring Road, Mayapuri, New Delhi-110064
and Published by the Controller of Publications, Delhi-110054.

MANOJ KUMAR VERMA
Digitally signed by MANOJ KUMAR VERMA
Date: 2019.07.01 22:33:12 +05'30'