ÖVE/ÖNORM
EN 61822

Ausgabe: 2010-05-01

Elektrische Anlagen für Beleuchtung und Befeuerung von Flugplätzen – Konstantstromregler
(IEC 61822:2009)

Electrical installations for lighting and beaconing of aerodromes – Constant current regulators
(IEC 61822:2009)

Installations électriques pour l'éclairage et le balisage des aérodromes – Régulateurs de courant constant
(CEI 61822:2009)

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Austrian Standards Institute

Copyright © OVE/Austrian Standards Institute – 2010. Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch
Austrian Standards Institute
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-Mail: sales@as-plus.at
Internet: http://www.as-plus.at
24-Stunden-Webshop: www.as-plus.at/shop
Tel.: +43 1 213 00-444
Fax: +43 1 213 00-818

Alle Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: http://www.ove.at
Tel.: +43 1 587 63 73
Fax: +43 1 586 74 08

ICS	29.200; 93.120
Ident (IDT) mit	IEC 61822:2009 (Übersetzung)
Ident (IDT) mit	EN 61822:2009
Ersatz für	siehe nationales Vorwort
zuständig	OVE/Komitee TK E Elektrische Niederspannungsanlagen

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 61822:2009 hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971. Bei ihrer Anwendung ist dieses Nationale Vorwort zu berücksichtigen.

Für den Fall einer undatierten normativen Verweisung (Verweisung auf einen Standard ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Standards.
Für den Fall einer datierten normativen Verweisung bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Standards.

Der Rechtsstatus dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

Europäische Normen (EN) werden gemäß den „Gemeinsamen Regeln“ von CEN/CENELEC durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz ÖVE/ÖNORM bzw. ÖNORM vorangestellt wird. Die nachstehende Tabelle listet jene ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN auf, die in Titel, Nummerierung und/oder Inhalt (nicht ident) von den zitierten internationalen bzw. europäischen Standards abweichen.

Europäische Norm	Internationale Norm	ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK bzw. ÖNORM
HD 472 S1	IEC 60038 (modified):1983	ÖVE/ÖNORM E 1100-2

ÖVE/ÖNORM E 1100-2Normspannungen – Nennspannungen für Niederspannungs-Stromverteilungssysteme

Erläuterung zum Ersatzvermerk

Gemäß Vorwort zur EN wird das späteste Datum, zu dem nationale Normen, die der vorliegenden Norm entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen, mit dow (date of withdrawal) festgelegt. Bis zum Zurückziehungsdatum (dow) 2012-06-01 ist somit die Anwendung folgender Norm(en) noch erlaubt:

ÖVE/ÖNORM EN 61822:2003-12-01.

Copyright ÖVE

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 61822

Juli 2009

ICS 29.140.50; 93.120

Ersatz für EN 61822:2003

Deutsche Fassung

Elektrische Anlagen für Beleuchtung und Befeuerung von Flugplätzen – Konstantstromregler

(IEC 61822:2009)

Electrical installations for lighting and beaconing of aerodromes – Constant current regulators (IEC 61822:2009)

Installations électriques pour l'éclairage et le balisage des aérodromes – Régulateurs de courant constant (CEI 61822:2009)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2009-06-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Copyright OVE

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2009 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61822:2009 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 97/135/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 61822, ausgearbeitet von dem IEC TC 97 „Electrical installations for lighting and beaconing of aerodromes“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2009-06-01 als EN 61822 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 61822:2003.

EN 61822:2009 enthält gegenüber EN 61822:2003 die folgenden wesentlichen Änderungen:

– Überarbeitung der Begriffe;
– zusätzliche Abschnitte wie „Nennausgangsstrombereich und Toleranzen“;
– Änderung einiger Abschnitte wie die zu „Steuerung vor Ort“ und „Fernsteuerung“;
– Herausnahme einiger Abschnitte, wie „Leistungstransformator“ und „Ausgangsstromanzeige“.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

– spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2010-03-01

– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2012-06-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

_____

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61822:2009 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

_____

Copyright OVE

Inhalt

Seite

Vorwort ... 2
1 Anwendungsbereich ... 5
2 Normative Verweisungen ... 5
3 Begriffe ... 5
4 Klassifikation ... 6
4.1 Ausgangsstrom ... 6
4.2 Stromstufen ... 6
4.3 Bemessungswerte ... 6
5 Anforderungen ... 7
5.1 Allgemeines ... 7
5.2 Umgebungsbedingungen ... 7
5.3 Leistungsanforderungen ... 7
5.4 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) ... 11
5.5 Anforderungen an die Bauform ... 11
5.6 Schutz gegen elektrischen Schlag ... 14
5.7 Optionales Zubehör ... 14
6 Qualifikation und Prüfanforderungen ... 16
6.1 Typprüfungen ... 16
6.2 Stückprüfungen ... 16
7 Beschreibung der Prüfungen ... 17
7.1 Sichtprüfung ... 17
7.2 Schutz gegen elektrischen Schlag ... 18
7.3 Spannungsprüfung ... 18
7.4 Gehäusetemperaturprüfung ... 19
7.5 Prüfung der Schutzeinrichtungen ... 19
7.6 Prüfung der Bedienbarkeit ... 20
7.7 Funktionsprüfung ... 21
7.8 Umweltprüfungen ... 24
7.9 Optionales Zubehör ... 24
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ... 25

Bilder

Bild 1 – Typenschild ... 13
Bild 2 – Schaltung zur Prüfung offener Serienkreis ... 19

Tabellen

Tabelle 1 – Standard-Stromstufen des Konstantstromreglers ... 7
Tabelle 2 – Funktionen der Fernsteuereinrichtung/Überwachungseinrichtung des CCR ... 9

Copyright OVE

Seite
Tabelle 3 – Lampenausfallanzeige 15
Tabelle 4 – Typ- und Stückprüfungen 17
Tabelle 5 – Prüfung des Isolationsniveaus 18
Tabelle 6 – Prüfung mit ohmscher Last 21
Tabelle 7 – Prüfung mit induktiver Last 21

Copyright OVE

1 Anwendungsbereich

Diese internationale Norm legt die Anforderungen an Konstantstromregler (CCR) mit einem Nennstrom von 6,6 A für Konstantstrom-Serienkreise von Luftfahrtbodenfeuern fest. Es können jedoch Konstantstromregler hergestellt werden, die andere Bemessungsleistungswerte (kVA) und Stromstufen haben, als die in dieser Norm festgelegten CCR, um in existierenden Stromkreisen eingesetzt zu werden. Diese Norm muss bei diesen CCR, soweit zutreffend, angewendet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

IEC 60038, *IEC standard voltages*

IEC 60439-1:1999, *Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 1: Type-tested and partially type-tested assemblies*

IEC 60529, *Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)*

IEC 61000-6-2, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments*

IEC 61000-6-4, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-4: Generic standards – Section 4: Emission standard for industrial environments*

IEC/TS 61000-6-5, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-5: Generic standards – Immunity for power station and substation environments*

IEC 61024-1, *Protection of structures against lightning – Part 1: General principles*

IEC 61140, *Protection against electric shock – Common aspects for installation and equipment*

IEC 61439-1:2009, *Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 1: General rules*

IEC 62305-1, *Protection against lightning – Part 1: General principles*

IEC 62305-3, *Protection against lightning – Part 3: Physical damage to structures and life hazard*

CISPR 11, *Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment – Electromagnetic disturbance characteristics – Limits and methods of measurement*

CISPR 22, *Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser internationalen Norm gelten die folgenden Begriffe, die für internationale Normen über Sichthilfen auf Flughäfen/Flugplätzen entwickelt wurden.

3.1
Konstantstrom-Serienkreis für die Luftfahrtbodenbefeuerung
(en: AGL – Aeronautical Ground Lighting)
als Stromkreis konfigurierte Einrichtung, die einen Konstantstrom erzeugt und damit arbeitet, um unabhängig von Lastschwankungen eine festgelegte Befeuerung für Luftfahrtzwecke bereitzustellen

Copyright OVE