

	DIN EN 62870 (VDE 0161-105)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
ICS 29.140.50; 93.120 Elektrische Anlagen für Beleuchtung und Befeuerung von Flugplätzen – Sicherheitssekundärkreise in Serienstromkreisen – Allgemeine Sicherheitsfestlegungen (IEC 62870:2015); Deutsche Fassung EN 62870:2015 Electrical installations for lighting and beaconing of aerodromes – Safety secondary circuits in series circuits – General safety requirements (IEC 62870:2015); German version EN 62870:2015 Installations électriques pour l'éclairage et le balisage des aérodromes – Circuits secondaires de sécurité dans des circuits série – Exigences générales de sécurité (IEC 62870:2015); Version allemande EN 62870:2015 Gesamtumfang 21 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2015-10-21 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2016-07-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 62870 (VDE 0161-105):2015-01.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 229 „Elektrische Anlagen für Beleuchtung und Befeuerung von Flugplätzen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 97 „Electrical installations for lighting and beaconing of aerodromes“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Das Original-Dokument enthält Bilder in Farbe, die in der Papierversion in einer Graustufen-Darstellung wiedergegeben werden. Elektronische Versionen dieses Dokuments enthalten die Bilder in der originalen Farbdarstellung.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden Deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1 (1 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 55011	CISPR 11	DIN EN 55011 (VDE 0875-11)	VDE 0875-11
EN 55022	CISPR 22	DIN EN 55022 (VDE 0878-22)	VDE 0878-22
	IEC 60050-195:1998	a	
	IEC 60050-826:2004	a	
	IEC 60050-903:2013	a	

Tabelle NA.1 (2 von 2)

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
HD 60364-1:2008	IEC 60364-1, mod.	DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100)	VDE 0100-100
HD 60364-4-41	IEC 60364-4-41, mod.	DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410)	VDE 0100-410
	IEC 60417	b	
EN 60529	IEC 60529	DIN EN 60529 (VDE 0470-1)	VDE 0470-1
EN 61000-6-2	IEC 61000-6-2	DIN EN 61000-6-2 (VDE 0839-6-2)	VDE 0839-6-2
EN 61000-6-4	IEC 61000-6-4	DIN EN 61000-6-4 (VDE 0839-6-4)	VDE 0839-6-4
EN 61140	IEC 61140	DIN EN 61140 (VDE 0140-1)	VDE 0140-1
–	IEC/TS 61201	–	–
EN 61558-1	IEC 61558-1	DIN EN 61558-1 (VDE 0570-1)	VDE 0570-1
EN 61558-2-4	IEC 61558-2-4	DIN EN 61558-2-4 (VDE 0570-2-4)	VDE 0570-2-4
EN 61558-2-6	IEC 61558-2-6	DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570-2-6)	VDE 0570-2-6
EN 61821	IEC 61821	DIN EN 61821 (VDE 0161-103)	VDE 0161-103
EN 61822	IEC 61822	DIN EN 61822 (VDE 0161-100)	VDE 0161-100
EN 61823	IEC 61823	DIN EN 61823 (VDE 0161-104)	VDE 0161-104
^a „Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Deutsche Ausgabe“, Online-Zugang: http://www.dke.de/dke-iev . ^b Die aktuellen Bildzeichen (60417) befinden sich in der IEC-Datenbank http://www.iec-normen.de/iec-normen-im-datenbank-format.html .			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 55011 (VDE 0875-11), Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte – Funkstörungen – Grenzwerte und Messverfahren

DIN EN 55022 (VDE 0878-22), Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren

DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzarten durch Gehäuse

DIN EN 61000-6-2 (VDE 0839-6-2), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche

DIN EN 61000-6-4 (VDE 0839-6-4), Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-4: Fachgrundnormen – Störaussendung für Industriebereiche

DIN EN 61140 (VDE 0140-1), *Schutz gegen elektrischen Schlag – Gemeinsame Anforderungen für Anlagen und Betriebsmittel*

DIN EN 61558-1 (VDE 0570-1), *Sicherheit von Transformatoren, Netzgeräten, Drosseln und dergleichen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Prüfungen*

DIN EN 61558-2-4 (VDE 0570-2-4), *Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1 100 V – Teil 2-4: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Trenntransformatoren und Netzgeräte, die Trenntransformatoren enthalten*

DIN EN 61558-2-6 (VDE 0570-2-6), *Sicherheit von Transformatoren, Drosseln, Netzgeräten und dergleichen für Versorgungsspannungen bis 1 100 V – Teil 2-6: Besondere Anforderungen und Prüfungen an Sicherheitstransformatoren und Netzgeräte, die Sicherheitstransformatoren enthalten*

DIN EN 61821 (VDE 0161-103), *Elektrische Anlagen für Beleuchtung und Befeuerung von Flugplätzen – Instandhaltung von Konstantstrom-Serienkreisen für Flugplatzbefeuerungsanlagen*

DIN EN 61822 (VDE 0161-100), *Elektrische Anlagen für Beleuchtung und Befeuerung von Flugplätzen – Konstantstromregler*

DIN EN 61823 (VDE 0161-104), *Elektrische Anlagen für Beleuchtung und Befeuerung von Flugplätzen – AGL-Serienkreistransformatoren*

DIN VDE 0100-100 (VDE 0100-100), *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 1: Allgemeine Grundsätze, Bestimmungen allgemeiner Merkmale, Begriffe*

DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410), *Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 4-41: Schutzmaßnahmen – Schutz gegen elektrischen Schlag (IEC 60364-4-41:2005, modifiziert); Deutsche Übernahme HD 60364-4-41:2007*

**Elektrische Anlagen für Beleuchtung und Befeuerung von Flugplätzen –
Sicherheitssekundärkreise in Serienstromkreisen –
Allgemeine Sicherheitsfestlegungen
(IEC 62870:2015)**

Electrical installations for lighting and beaconing
of aerodromes –
Safety secondary circuits in series circuits –
General safety requirements
(IEC 62870:2015)

Installations électriques pour l'éclairage et le
balisage des aérodromes –
Circuits secondaires de sécurité dans des
circuits série –
Exigences générales de sécurité
(IEC 62870:2015)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2015-10-21 angenommen. 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 CEN-CENELEC Management Centre 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 CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

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

CENELEC

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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2015 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 62870:2015 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 97/167/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe der IEC 62870, erarbeitet vom IEC/TC 97 „Electrical installations for lighting and beaconing of aerodromes“, wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN 62870:2015 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2016-07-21
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2018-10-21

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 62870:2015 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

IEC 60364-1 ANMERKUNG Harmonisiert als HD 60364-1.

IEC 61558-1:2005 ANMERKUNG Harmonisiert als EN 61558-1:2005 (nicht modifiziert).

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	2
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Anforderungen an das SELV/PELV-Netzteil	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 SELV/PELV-Sicherheitstrennlinie in einem AGL-Serienstromkreis	9
4.3 Umweltbedingungen	10
4.4 Schutzgrad durch Gehäuse	10
4.5 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	10
4.5.1 Grenzwerte der elektromagnetischen Störaussendung	10
4.5.2 Grenzwerte der Störfestigkeit	10
4.6 Kennzeichnung	10
4.6.1 Kennzeichnung der SELV/PELV-Stromversorgungen	10
4.6.2 Kennzeichnung am Einbauort	11
4.7 Schutz gegen elektrischen Schlag	11
4.7.1 Basisanforderungen	11
4.7.2 Schutzmaßnahmen	11
4.7.3 Schutztrennung gegenüber primären Serienstromkreisen	11
4.7.4 Baugruppen des SELV/PELV-Netzteils	12
4.7.5 Last des SELV/PELV-Netzteils	12
4.8 Schnittstellen	12
4.8.1 Versorgungseinheit	12
4.8.2 Steckverbinder	12
5 Prüfungen	13
5.1 Typprüfungen	13
5.2 Stückprüfungen	13
Anhang A (informativ) System-Auswahl	14
Literaturhinweise	15
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	16
Bilder	
Bild 1 – Sicherheitstrennlinie in einem SELV-System	9
Bild 2 – Sicherheitstrennlinie in einem PELV-System	9
Tabellen	
Tabelle A.1 – Vergleich von Merkmalen eines PELV- und eines SELV-Systems	14