

 **Documents**
Document Sharing Hub

Zu den Abschnitten 2a) und 2b)

Definition von „elektrotechnisch unterwiesene Person“ und „Elektrofachkraft“ siehe DIN VDE 0105 Teil 1.

Zu Abschnitt 3.1

Die Definition von Elektrofachkraft ergibt sich aus der Übersetzung der IEC 215.

Im DIN-Normenwerk und VDE-Vorschriftenwerk ist diese Benennung in DIN VDE 0105 Teil 1 wie folgt definiert:

Elektrofachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

ANMERKUNG: Zur Beurteilung der fachlichen Ausbildung kann auch eine mehrjährige Tätigkeit auf dem betreffenden Arbeitsgebiet herangezogen werden.

Zu Abschnitt 3.6

Siehe DIN VDE 0470 Teil 1.

Zu Abschnitt 8.2

Siehe DIN VDE 0860.

Zu Abschnitt 8.5

Siehe DIN IEC 68 Teil 2-3, DIN IEC 68 Teil 2-11, DIN IEC 68 Teil 2-17, DIN IEC 68 Teil 2-30, DIN IEC 68 Teil 2-42, DIN IEC 68 Teil 2-43.

Zu Abschnitt 9.1c)

In Deutschland wird die Schutzart IP 2X für „ausreichend“ angesehen.

Zu Abschnitt 9.1f)

Siehe Arbeitsstättenverordnung und Unfallverhütungsvorschrift „Lärm“ (VGB 121).

Zu Abschnitt 9.2

Gleiche Angaben wie zum Abschnitt 8.5.

Zu Abschnitt 9.3

Gleiche Angaben wie zum Abschnitt 8.5.

Zu Abschnitt 10d)

In Deutschland Warnschilder nach den Normen der Reihe DIN 40 008.

Zu Abschnitt 12.1b)

Siehe auch DIN VDE 0293.

Zu Abschnitt 16a)

2. Absatz: Siehe DIN IEC 112/VDE 0303 Teil 1.

Letzter Absatz: Siehe Normen der Reihe DIN VDE 0471.

Zu Abschnitt 22.1

Siehe DIN VDE 0848 Teil 2.

Zu Abschnitt 22.2

Die Werte befinden sich in Überarbeitung.

Zu Abschnitt 22.3

In Deutschland Warnzeichen nach den Normen der Reihe DIN 4844.

Zu Anhang C

Siehe auch Normen der Reihe DIN 40 100 „Bildzeichen der Elektrotechnik“ sowie Normen der Reihe DIN 40 900 „Schaltzeichen“ (siehe auch DIN-Fachbericht 5).

Die graphischen Symbole sind unter DIN 30 600 mit folgenden Nummern registriert (siehe auch DIN-Fachbericht 4):

Abschnitt	DIN 30 600 Reg.-Nr	Abschnitt	DIN 30 600 Reg.-Nr
C.1.1	37	C.3.1	05211-0
C.1.2	36	C.3.2	05212-0
C.1.3.	38	C.3.3	05213-0
C.1.4	5210	C.3.4	05214-0
C.1.5	1544		
C.1.6	148	Zum Abschnitt C.2.4, Ionisierende Strahlung,	
C.2.1	1545	besteht national die Norm DIN 25 400	
C.2.2	154		
C.2.3	131		

Die Benennung der graphischen Symbole in den Abschnitten C.1 und C.2 ist nach den Normen der Reihe DIN 40 100 bzw. den Normen der Reihe DIN 40 900 wie folgt festgelegt:

- C.1.1 Wechselstrom
- C.1.2 Gleichstrom
- C.1.3 Allstrom
- C.1.4 Dreiphasen-Wechselstrom
- C.1.5 Erde, allgemein
- C.1.6 Antenne
- C.2.1 Schutzleiter, Schutzleiteranschluß
- C.2.2 Schutzisolierung, elektrisch
- C.2.3 Gefährliche elektrische Spannung

Zu Anhang E.2

Eine nationale Veröffentlichung der IEC 479 liegt nicht vor.

Zu Anhang E.8

Siehe [DIN VDE 0848 Teil 1](#) und [Teil 2](#).

Zitierte Normen und andere Unterlagen

- in der Deutschen Fassung:

Siehe [Anhang ZA \(normativ\)](#)

- in nationalen Zusätzen:

Normen der Reihe DIN 4844	Sicherheitskennzeichnung
DIN 25 400	Warnzeichen für ionisierende Strahlung
Normen der Reihe DIN 40 008	Sicherheitsschilder für die Elektrotechnik
Normen der Reihe DIN 40 100	Bildzeichen der Elektrotechnik
Normen der Reihe DIN 40 900	Graphische Symbole für Schaltungsunterlagen
DIN VDE 0105 Teil 1	Betrieb von Starkstromanlagen; Allgemeine Festlegungen
DIN VDE 0293	Aderkennzeichnung von Starkstromkabeln und isolierten Starkstromleitungen mit Nennspannungen bis 1000 V
DIN IEC 112/VDE 0303 Teil 1	Verfahren zur Bestimmung der Vergleichszahl und Prüfwahl der Kriechwegbildung auf festen isolierenden Werkstoffen unter feuchten Bedingungen
DIN VDE 0470 Teil 1	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code); (IEC 529 (1989), 2. Ausgabe); Deutsche Fassung EN 60529:1991
Normen der Reihe DIN VDE 0471	Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr
DIN VDE 0848 Teil 1	Gefährdung durch elektromagnetische Felder; Meß- und Berechnungsverfahren

DIN VDE 0848 Teil 2	Gefährdung durch elektromagnetische Felder; Schutz von Personen im Frequenzbereich von 10 kHz bis 3000 GHz
DIN VDE 0860	Sicherheitsbestimmung für netzbetriebene elektronische Geräte und deren Zubehör für den Hausgebrauch und ähnliche allgemeine Anwendung; Deutsche Fassung HD 195 S6 (IEC 65:1985 modifiziert)
DIN IEC 68 Teil 2-3	Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfungen; Prüfung Ca: Feuchte Wärme, konstant; Identisch mit IEC 68-2-3, Ausgabe 1969 (Stand 1984)
DIN IEC 68 Teil 2-11	Grundlegende Umweltprüfverfahren; Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ka: Salznebel
DIN IEC 68 Teil 2-17	Grundlegende Umweltprüfverfahren; Teil 2: Prüfungen; Prüfung Q: Dichtheit; Identisch mit IEC 68-2-17:1978 (Stand 1989)
DIN IEC 68 Teil 2-30	Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfung Db und Leitfaden; Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden); Identisch mit IEC 68-2-30, Ausgabe 1980 (Stand 1985)
DIN IEC 68 Teil 2-42	Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfungen; Prüfung Kc: Schwefeldioxid SO ₂ (hoher Schadgasanteil) für elektrische Kontakte und Verbindungen; Identisch mit IEC 68-2-42, Ausgabe 1982
DIN IEC 68 Teil 2-43	Elektrotechnik; Grundlegende Umweltprüfverfahren; Prüfungen; Prüfung Kd: Hydrogensulfid (Schwefelwasserstoff) H ₂ S (hoher Schadgasanteil) für elektrische Kontakte und Verbindungen; Identisch mit IEC 68-2-43, Ausgabe 1976
DIN Fachbericht 4	Graphische Symbole nach DIN 30 600; Teil 1: Bildzeichen; Übersicht
DIN Fachbericht 5	IEC-Schaltzeichen; Übersicht
Arbeitsstättenverordnung und Unfallverhütungsvorschrift „Lärm“ (VGB 121)	

Frühere Ausgaben

VDE 0866: 06.61

VDE 0866 a: 07.62

DIN 57 866/VDE 0866:12.78

DIN VDE 0866: 02.85, 09.89

Änderungen

Gegenüber **DIN VDE 0866/09.89** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Inhalt entsprechend den internationalen Festlegungen überarbeitet, siehe Einführung.
- EN 60215/A1 eingearbeitet.

Internationale Patentklassifikation

H 04 B 001/02

H 01 Q

G 05 B 009/00

DK 621.396:614.8

Deskriptoren: Funktechnik; Funksender; Sicherheitsbestimmungen

Deutsche Fassung

Sicherheitsbestimmungen für Funksender

(IEC 215 (1987) Ausgabe 3 + A1:1990)

Safety requirements for radio transmitting
equipment
(IEC 215 (1988) ed 3 + A1:1990)

Règles de sécurité applicables aux
matériels d'émission radioélectrique
(CEI 215 (1987) éd 3 + A1:1990)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 6. Dezember 1988 angenommen. Die Änderung A1 ändert die Europäische Norm EN 60215:1989. Sie wurde von CENELEC am 16. Juni 1992 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 die 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Entstehungsgeschichte

Das CENELEC-Fragebogenverfahren zur unveränderten Annahme der Norm IEC 215 (3. Ausgabe – 1987) ergab, daß für die Annahme als Europäische Norm (EN) keine gemeinsamen CENELEC-Abänderungen notwendig waren. Das Bezugsdokument wurde danach den CENELEC-Mitgliedern zur formellen Abstimmung vorgelegt und von CENELEC genehmigt.

Technischer Text

Der Text der Internationalen Norm IEC 215 (3. Ausgabe – 1987) wurde von CENELEC am 6. Dezember 1988 als Europäische Norm genehmigt und ratifiziert.

Anhänge, die als „normativ“ bezeichnet sind, gehören zum Norminhalt.

Anhänge, die als „informativ“ bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.

In dieser Europäischen Norm ist Anhang ZA normativ.

Die folgenden Daten wurden festgesetzt:

- Spätestes Datum der Ankündigung (doa): 1989-07-01
- Spätestes Datum der Veröffentlichung (dop): 1989-07-01
- Spätestes Datum der Zurückziehung
entgegenstehender nationaler Normen (dow): 1990-01-01

Vorwort*)

Das CENELEC-Fragebogenverfahren zur unveränderten Annahme der Änderung 1:1990 zur Internationalen Norm IEC 215:1987 ergab, daß für die Annahme als Änderung zur Europäischen Norm keine gemeinsamen CENELEC-Abänderungen notwendig waren.

Das Referenzdokument wurde den CENELEC-Mitgliedern zur formellen Abstimmung vorgelegt und von CENELEC am 16. Juni 1992 als Änderung A1 zu EN 60215:1989 genehmigt.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- Spätestes Datum der Veröffentlichung einer
identischen nationalen Norm (dop): 1993-06-01
- Spätestes Datum für die Zurückziehung
entgegenstehender nationaler Normen (dow): 1993-06-01

Anerkennungsnotiz*)

Der Text der Änderung 1:1990 zur Internationalen Norm IEC 215:1987 wurde von CENELEC als Änderung zur Europäischen Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

*) Text aus EN 60215/A1

Inhalt

	Seite
Entstehungsgeschichte	2
Technischer Text	2
Vorwort	2
Anerkennungsnotiz	2
Einführung	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Zweck	4
Hauptabschnitt Eins – Terminologie	4
3 Begriffe	4
Hauptabschnitt Zwei – Bedingungen für Normalbetrieb und gestörten Betrieb	6
4 Einführung	6
5 Bedingungen für Normalbetrieb	6
6 Gestörter Betrieb	6
Hauptabschnitt Drei – Bauteile und Konstruktion	6
7 Einführung	6
8 Bauteile	7
9 Konstruktion	7
10 Sicherheitskennzeichnung	8
Hauptabschnitt Vier – Schutz gegen gefährlichen elektrischen Schlag und Verbrennungen durch RF	8
11 Einführung	8
12 Erdung	9
13 Schutzgehäuse	9
14 Mechanische Ausführung der Sicherheitsvorrichtungen	10
15 Verdrahtung	10
16 Isolierung	11
17 Spannungen am RF-Ausgang	11
Hauptabschnitt Fünf – Hohe Temperaturen, Feuer und sonstige Gefahren	11
18 Einführung	11
19 Hohe Temperaturen	11
20 Feuer	12
21 Implosion und Zerknall	12
22 Gefährliche Strahlung	12
23 Gefährliche Stoffe	13
24 Gefährlicher Kurzschluß an Stromversorgungen mit kleiner Spannung	13
Anhang A (Ersetzt durch Anhang ZA)	14
Anhang B Luft- und Kriechstrecken	14
Anhang C Graphische Symbole	14
Anhang D Hinweis zur Abschätzung der Befähigung für die Einstufung als Elektrofachkraft	15
Anhang E Hinweise auf Sicherheitsmaßnahmen, die vom Personal bei Arbeiten an Funksendern zu treffen sind	15
Anhang ZA (normativ) Andere in dieser Norm zitierte Internationale Publikationen	17