

Bestimmungen für elektrostatische Handsprüheinrichtungen
für nichtbrennbare Sprühstoffe für Beschichtungen
Deutsche Fassung EN 50059:1990

DIN
VDE 0745
Teil 200

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung der Europäischen Norm **EN 50059**

Diese auch vom Vorstand des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. genehmigte Norm ist damit zugleich eine **VDE-Bestimmung** im Sinne von VDE 0022. Sie ist unter obenstehender Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.

Specification for electrostatic hand-held spraying equipment
for non-flammable material for painting and finishing;
German version EN 50059:1990

Spécifications pour les équipements manuels de projection
électrostatique de produits ininflammables pour peinture et finition;
Version allemande EN 50059:1990

Diese Europäische Norm EN 50059:1990 hat den Status einer Deutschen Norm.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. Juni 1991.

Norm-Inhalt war veröffentlicht als Entwurf DIN VDE 0745 Teil 200/08.85.

Fortsetzung Seite 2
und 10 Seiten EN-Norm

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm enthält Bau- und Prüfbestimmungen für elektrostatische, mit der Hand geführte und bediente Sprühpistolen und Zubehör, die zum Versprühen von **nichtbrennbaren** Sprühstoffen verwendet werden, hinsichtlich Schutz gegen elektrischen Hochspannungsschlag.

Zuständig für diese Europäische Norm ist in Deutschland das Komitee K 239 „Elektrostatische Sprühanlagen und -einrichtungen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Den in der Deutschen Fassung zitierten Internationalen und Regionalen Normen entsprechen folgende Deutsche Normen:

IEC 664 (1980)	siehe DIN VDE 0110 Teil 1 und Teil 2
IEC 664A (1981)	siehe DIN VDE 0110 Teil 1 und Teil 2
EN 50014	siehe DIN VDE 0170/0171 Teil 1
EN 50019	siehe DIN VDE 0170/0171 Teil 6
EN 50020	siehe DIN VDE 0170/0171 Teil 7
EN 50050	siehe DIN VDE 0745 Teil 100
HD 365 S3	siehe DIN VDE 0470 Teil 1 /Entwurf 09.88

Zitierte Normen

IEC 664 (1980)	Insulation co-ordination within low-voltage systems including clearances and creepage distances for equipment
IEC 664A (1981)	First supplement
EN 50014	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Allgemeine Bestimmungen (einschließlich Änderung 1 (Juli 1979), Änderung 2 (Juni 1982), Änderung 3 (Dezember 1982), Änderung 4 (Dezember 1982) und Änderung 5 (Februar 1986))
EN 50019	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Erhöhte Sicherheit „e“ (einschließlich Änderung 1 (Juli 1979), Änderung 2 (September 1983) und Änderung 3 (Dezember 1985))
EN 50020	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Eigensicherheit „i“ (einschließlich Änderung 1 (Juli 1979) und Änderung 2 (Dezember 1985))
EN 50050	Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Elektrostatische Handsprüheinrichtungen
HD 365 S3	Einteilung der Schutzarten durch Gehäuse (Publikation IEC 529 (1976) mit Änderungen 1 und 2)

Internationale Patentklassifikation

B 05 B 5/00
G 01 L 5/04
G 01 R 15/02
G 01 R 19/00

DK 667.661.23-83:621.319.7:620.1:614.83

Deskriptoren: Elektrisches Betriebsmittel; nichtbrennbarer Sprühstoff; elektrostatische Handsprüheinrichtung, Baubestimmung

Deutsche Fassung

Bestimmungen für elektrostatische Handsprüheinrichtungen für nichtbrennbare Sprühstoffe für Beschichtungen

Specification for electrostatic hand-held
spraying equipment for non-flammable
material for painting and finishing

Spécifications pour les équipements
manuels de projection électrostatique
de produits ininflammables pour
peinture et finition

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1986-12-09 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 Électrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	2
2 Begriffe	2
3 Baubestimmungen	3
4 Sprühstoffversorgung	4
5 Typprüfungen	5
6 Verantwortlichkeit des Herstellers	7
7 Kennzeichnung	7
8 Gebrauchsanleitung	7
Anhänge A: Anschlußklemmen für äußere Zuleitungen – innere Leiterverbindungen	9
B: Stoßprüfung	10

IEC-Veröffentlichungen, die in der Europäischen Norm EN 50059 angezogen sind:

IEC 664 (1980) und IEC 664 A (1981) Insulation co-ordination within low-voltage system including clearances and creepage distances for equipment.

Europäische Normen, die in der Europäischen Norm EN 50059 angezogen sind:

EN 50014 (1977) Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Allgemeine Bestimmungen (1. Ausgabe) (einschließlich Änderung 1 (Juli 1979), Änderung 2 (Juni 1982), Änderung 3 (Dezember 1982), Änderung 4 (Dezember 1982) und Änderung 5 (Februar 1986)).

EN 50019 (1977) Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Erhöhte Sicherheit „e“ (1. Ausgabe) (einschließlich Änderung 1 (Juli 1979), Änderung 2 (September 1983) und Änderung 3 (Dezember 1985)).

EN 50020 (1977) Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Eigensicherheit „i“ (1. Ausgabe) (einschließlich Änderung 1 (Juli 1979) und Änderung 2 (Dezember 1985)).

EN 50050 (1986) Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Elektrostatische Handsprüheinrichtungen. (1. Ausgabe)

CENELEC Harmonisierungsdokument, das in der Europäischen Norm EN 50059 angezogen ist:

HD 365 S3 Einteilung der Schutzarten durch Gehäuse (IEC-Publikation 529 (1976) mit Änderungen 1 und 2).

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm enthält Bau- und Prüfbestimmungen für elektrostatische, mit der Hand geführte und bediente Sprühpistolen und Zubehör, die zum Versprühen von nichtbrennbaren Sprühstoffen verwendet werden, hinsichtlich Schutz gegen elektrischen Hochspannungsschlag.

Anmerkung:

Die Bestimmungen für elektrostatische Handsprüheinrichtungen und Zubehör, die nur für brennbare Sprühstoffe verwendet werden, sind in der Europäischen Norm **EN 50050** enthalten.

2 Begriffe

Die folgenden, auf elektrostatische Sprühpistolen und Zubehör angepaßten Begriffe sind auf diese Europäische Norm anwendbar.

2.1 Elektrostatische Handsprüheinrichtungen

Einrichtungen zum Erzeugen, Aufladen und Niederschlagen schwebender Teilchen mit Hilfe elektrischer Felder. Sie bestehen im allgemeinen aus den folgenden Teilen: Sprühpistole, Hochspannungserzeuger, Verbindungskabel und Sprühstoffversorgung.

2.1.1 Sprühpistole

Der Teil der elektrostatischen Sprüheinrichtung, aus dem der geladene Sprühstoff austritt und der mit der Hand gehalten und bedient wird.

2.1.2 Hochspannungselektrode

Ein leitfähiges Teil der Sprühpistole, das sich auf hohem Potential befindet und den Sprühstoff auflädt.

2.1.3 Hochspannungserzeuger

Der Teil der Einrichtung, der die Hochspannung und den erforderlichen Strom erzeugt.

Anmerkung:

Der Hochspannungserzeuger kann in gewissen Fällen in der Sprühpistole enthalten sein.

2.1.4 Verbindungskabel

Alle Kabel, die zur Sprühpistole führen, einschließlich benötigter Hochspannungskabel.

2.1.5 Erdungsklemme

Eine Klemme, die es ermöglichen soll, Teile einer Einrichtung zuverlässig zu erden.