

	Fern- und Zeitschalter für Hausinstallationen und ähnliche feste Installationen; Zusätzliche Anforderungen an Schütze mit besonderer Bestätigung (IEC 158-3:1985 modifiziert) Deutsche Fassung HD 419.3 S1:1988	DIN VDE 0637 Teil 3
Diese Norm enthält die Deutsche Fassung des Harmonisierungsdokumentes HD 419.3 S1 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. Remote control switches and switches incorporating a time-lag device for domestic and similar fixed electrical installation; Additional requirements for contactors subject to certification (IEC 158-3:1985 modified) German version HD 419.3 S1:1988 Interrupteurs à distance et interrupteurs horaires pour installations électriques domestiques et installations fixes analogues; Interrupteurs à commande magnétique à distance (CEI 158-3:1985 modifiée) Version allemande de HD 419.3 S1:1988 Diese Norm enthält das Europäische Harmonisierungsdokument HD 419.3 S1:1988. HD 419.3 S1:1988 enthält die Internationale Norm IEC 158-3:1985 mit gemeinsamen Abänderungen. Beginn der Gültigkeit Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. August 1989. Norm-Entwurf war veröffentlicht als DIN IEC 23E(CO)15/VDE 0660 Teil 110/12.82. Nationales Vorwort Diese Norm stimmt sachlich und redaktionell mit dem CENELEC-Harmonisierungsdokument HD 419.3 S1 über Niederspannung-Schütze mit besonderer Bestätigung überein, das in den Zuständigkeitsbereich des Technischen Komitees 23 des CENELEC fällt. Basis für das CENELEC-Harmonisierungsdokument ist die IEC 158-3, 1. Ausgabe 1985, „Niederspannung-Schaltgeräte für Energieverbraucher, Teil 3: Zusätzliche Anforderungen für Schütze mit besonderer Bestätigung“, die in diese Norm sachlich und redaktionell unverändert übernommen wurde, abgesehen von der „Anerkennungsnotiz“ mit den von CENELEC beschlossenen Abänderungen. Aufgrund der internationalen Zuordnung ist für diese Norm in Deutschland das Unterkomitee 541.2 „Kleine Selbstschalter“ organisatorisch zuständig, wobei die Sachverantwortung beim Komitee 431 „Niederspannung-Schaltgeräte und -Kombinationen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) liegt. Anmerkung 1: Der Inhalt dieser Norm wird überprüft, sobald neue Änderungen oder Ergänzungen zur IEC 158-3 veröffentlicht sind. Anmerkung 2: Gemeinsame Abänderungen zur IEC 158-3 (die für alle CENELEC-Mitglieder gelten) sind in der „Anerkennungsnotiz“ aufgeführt. Fortsetzung Seite 2 bis 14 Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Zum Inhalt dieser Norm gehören die Aussagen in diesem Deckblatt, der mit der IEC 158-3 übereinstimmende Haupttext mit den Anhängen A bis D, AA und BB, die Anmerkungen und Fußnoten, die Anerkennungsnotiz und die Erläuterungen.

Zu den zitierten IEC-Normen wird auf folgende Zusammenhänge hingewiesen:

- IEC 73 siehe DIN VDE 0199
- IEC 144 siehe DIN 40050
- IEC 158-1 siehe DIN VDE 0660 Teil 102
- IEC 158-1C enthalten in DIN EN 50005
- IEC 212 siehe DIN 50005
- IEC 337-1 siehe DIN VDE 0660 Teil 200
- IEC 695-2-1 siehe DIN VDE 0471 Teil 2-1

Für das in Abschnitt 8.2.101 genannte Testbenzin gelten die Festlegungen nach IEC 898:1987, Abschnitt 8.3.

Die im Abschnitt 8.2.103.2 für die Auswertung der Glühdrahtprüfung angegebene Flammenhöhe von 30 mm und das Eindringen der Spitze des Glühdrahts von 15 mm in den Prüfling sind technisch umstrittene Aussagen, deren Streichung bei CENELEC inzwischen beantragt wurde.

Für Schütze, die dieser Norm (VDE-Bestimmung) entsprechen, erteilt die VDE-Prüfstelle, Merianstraße 28, 6050 Offenbach am Main, nach ihrer Prüfung auf Antrag die Genehmigung zum Benutzen des gesetzlich geschützten VDE-Zeichens  nach DIN 40010, siehe VDE 0024.

Zitierte Normen

- in der Deutschen Fassung: Siehe Abschnitt „Einleitung“
- in den nationalen Ergänzungen:

DIN 40050	IP-Schutzarten; Berührungs-, Fremdkörper- und Wasserschutz für elektrische Betriebsmittel
DIN 50005	Prüfung von Kunststoffen und anderen elektrischen Isolierstoffen; Auswahlklimäte für Vorbehandlung, Behandlung und Prüfung von Proben
DIN VDE 0199	Kennfarben für Leuchtmelder und Drucktaster; Identisch mit IEC 73 Ausgabe 1984
DIN VDE 0471 Teil 2-1	Prüfung mit dem Glühdraht und Anleitung
DIN VDE 0660 Teil 200	Schaltgeräte; Niederspannung-Schaltgeräte, Hilfsstromschalter, Allgemeine Anforderungen
IEC 898:1987	Circuit-breaker for overcurrent protection for household and similar installations

Weitere Normen

DIN EN 50022	Industrielle Niederspannungs-Schaltgeräte; Tragschienen; Hutschienen 35 mm breit zur Schnappbefestigung von Geräten
DIN 40010	Elektrotechnik; Prüfzeichen des VDE; Kennzeichnung an Betriebsmitteln, Schilder
VDE 0024	Prüfstelle und Prüfzeichen des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V.

CENELEC

Rue Bréderode 2. Bte 5 · 1000 BRUXELLES
Tel. 02-5 11 79 32 · Telex 26257 Cenlec D

HD 419.3 S1

DK 621.316.7:621.3.027.26

Deskriptoren: Niederspannung-Schaltgerät; Schütz; Approbation; Begriff; zusätzliche Anforderung; Betriebsverhalten; mechanischer Aufbau; Prüfung

DEUTSCHE FASSUNG

Niederspannung-Schaltgeräte für Energieverbraucher

Teil 3: Zusätzliche Anforderungen an Schütze mit besonderer Bestätigung

**Low-voltage controlgear
Part 3: Additional requirements
for contactors subject to certification**

**Appareillage de commande à basse tension
Troisième partie: Prescriptions
complémentaires pour contacteurs
sujets à certification**

Die nationalen Komitees von CENELEC sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Luxemburg, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, der Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

Anerkennungsnotiz

IEC 158-3, erste Ausgabe (1985), gilt für die EG- und EFTA-Länder, die Schweiz ausgeschlossen, unter Berücksichtigung der folgenden gemeinsamen Abänderungen:

Abschnitt	Gemeinsame Abänderungen	Begründung
5 d)	Ersetze „Nennbetriebsstrom“ durch „Nennbetriebsspannung“	Die Nennbetriebsspannung und die „Nennbetriebsleistung“ sind die zutreffenden Begriffe für das Verhältnis.
8.2.103.2	Im 4. Absatz ersetze 850 °C durch 960 °C	850 °C sind für diese Prüfung zu niedrig (siehe auch IEC 17D(SEC)66 Unterabschnitt 8.2.12.5). Teile die Wärmebeanspruchungen ausgesetzt sind von überbelasteten Bauelementen oder von stromführenden Teilen.
	Im 11. Abschnitt ersetze die Auswertung der Prüfergebnisse durch: Der Prüfling hat die Glühdrahtprüfung bestanden, wenn: — die Flammenhöhe nicht größer ist als 30 mm, während die Spitze gegen die Oberfläche gepreßt wird; — keine sichtbare Flamme oder kein verbleibendes Glühen aufgetreten ist, oder wenn Flammen und Glühen am Prüfling innerhalb 30 s nach Zurückziehen des Glühdrahtes erlöschen; — die Spitze nicht tiefer in den Prüfling eindringt als 15 mm in bezug auf die Oberfläche; — keine brennenden Tropfen oder glühende Teile vom Prüfling herabfallen.	Die Prüfergebnisse, welche tatsächlich Prüfergebnisse für die Prüfung bei 650 °C sind, sind zu ersetzen durch die Prüfergebnisse für die Prüfung bei 960 °C.
8.2.104	Wandle den 2. Absatz ab in „... zu prüfende Teile für 10 Minuten mit einem geeigneten Entfettungsmittel beaufschlägt.“	Tetrachlorkohlenstoff und Trichlorethylen sind Stoffe, bei denen ein krebserzeugendes Potential zu vermuten ist.

Inhalt		Seite	Seite
Vorwort	5	Anhang B – Luftstrecken und Kriechstrecken für Niederspannung-Schütze	11
Einleitung	5	Anhang C – Zuordnung von Kurzschluß-schutzeinrichtungen zu Schützen ..	11
Abschnitt		Anhang D – Vereinbarte Prüfstromkreise für den Nachweis des Einschalt- und Ausschaltvermögens von Schützen der Gebrauchs-kategorie AC-1 bis AC-4 und DC-1 bis DC-5	11
1 Allgemeines	5	Anhang AA – Schlagprüfgerät	11
2 Begriffe	6	Anhang BB – Auszuführende Prüfreiheiten und Anzahl der Prüflinge, die für eine besondere Bestätigung erforderlich sind	14
3 Einteilung	6		
4 Kennzeichnende Merkmale von Schützen	6		
5 Aufschriften	6		
6 Betriebs- und Umgebungsbedingungen	6		
7 Bauanforderungen	6		
8 Prüfung	7		
Anhang A – Angaben, die vom Anwender bei besonderen Betriebsbedingungen zu machen sind	11		

Vorwort

1. Die offiziellen Beschlüsse oder Vereinbarungen der IEC über technische Fragen, die in Technischen Komitees von Vertretern aller an dem behandelten Thema besonders interessierten nationalen Komitees erarbeitet werden, bringen das höchstmögliche Maß internationaler Übereinstimmung für das behandelte Sachgebiet zum Ausdruck.
2. Sie stellen Empfehlungen zur internationalen Anwendung dar und sind als solche von den nationalen Komitees angenommen.
3. Um die internationale Vereinheitlichung zu fördern, wünscht die IEC, daß alle nationalen Komitees den Text der IEC-Empfehlung so weit in ihre nationalen Regeln übernehmen, wie es die Gegebenheiten im jeweiligen Land gestatten. Jede Abweichung zwischen der IEC-Empfehlung und der entsprechenden nationalen Regel sollte in dieser, soweit möglich, deutlich gekennzeichnet werden.

Einleitung

Diese Norm wurde ausgearbeitet vom Unterkomitee 23E: „Selbstschalter und ähnliche Einrichtungen für den Hausgebrauch“ des Technischen Komitees Nr 23 der IEC „Elektrisches Installationsmaterial“. Es hat die erste Ausgabe der IEC 158-3 formuliert, die in Verbindung mit der IEC 158-1 „Niederspannung-Schaltgeräte, Teil 1: Schütze“ anzuwenden ist.

Der Text dieser Norm basiert auf folgenden Schriftstücken:

Six Months' Rule	Report on Voting	Two Months' Procedure	Report on Voting
23E(CO)15 23E(CO)15A }	23E(CO)17	23E(CO)20	23E(CO)30

Weitere Informationen sind den obengenannten „Reports on Voting“ zu entnehmen. Die folgenden IEC-Publikationen sind in dieser Norm zitiert:

Publications Nos. 73(1984):	Colours of Indicator Lights and Push-buttons.
144(1963):	Degrees of Protection of Enclosures for Low-voltage Switchgear and Controlgear.
158-1(1970):	Low-voltage Controlgear, Part 1: Contactors.
212(1971):	Standard Conditions for Use Prior to and During the Testing of Solid Electrical Insulating Materials.
337-1(1970):	Control Switches (Low-voltage Switching Devices for Control and Auxiliary Circuits. Including Contactor Relays. Part 1: General Requirements).
695-2-1(1980):	Fire Hazard Testing, Part 2: Test Methods, Glow-wire Test and Guidance.

1 Allgemeines

Es gilt der entsprechende Abschnitt der IEC 158-1: Niederspannungsschaltgeräte, Teil 1: Schütze, ausgenommen:

1.1 Anwendungsbereich

Erster Absatz ersetzt durch:

Diese Norm gilt für in Luft schaltende elektro-magnetische Schütze nach der IEC 158-1, für die zusätzliche Anforder-

ungen notwendig sind, um ausreichend genau bestimmte Prüfbedingungen und Prüfverfahren festzulegen.

Zusätzliche Anmerkungen:

- 3: Die Festlegung zusätzlicher Anforderungen ist z.B. notwendig, wenn Schütze aufgrund nationaler oder anderer Bestimmungen oder Gesetze besonders geprüft und bestätigt werden müssen.