

Errichten von Starkstromanlagen mit
Nennspannungen bis 1000 V
Schutzmaßnahmen
Schutz gegen Unterspannung

DIN
VDE 0100
Teil 450

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.

Erection of power installations with nominal voltages up to 1000 V;
Protective measures for safety; Protection against undervoltage

In diese Norm ist der sachliche Inhalt von CENELEC-HD 384.4.45 S1, das IEC 364-4-45 (1984) entspricht, eingearbeitet worden. Die Abschnittnummern des CENELEC-HDs sind am Rand in eckige Klammern gesetzt, womit auch der Bezug der einzelnen Abschnitte dieser Norm zu den Abschnitten der genannten IEC-Publikationen gegeben ist.

Der Norm-Inhalt war im Entwurf DIN IEC 64(CO)136/VDE 0100 Teil 450/10.83 veröffentlicht.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. März 1990.

Für am 1. März 1990 in Planung oder in Bau befindliche Anlagen gilt eine Einführungsfrist bis 31. August 1990.

Fortsetzung Seite 2

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Schutzmaßnahmen gegen Unterspannung beim Errichten von Starkstromanlagen. Sie gilt nur in Verbindung mit den entsprechenden anderen Normen der Reihe DIN VDE 0100 sowie mit den noch nicht ersetzten Paragraphen von **DIN VDE 0100/05.73** mit Änderung **DIN VDE 0100g/07.76**.

2 Begriffe

Allgemeingültige Begriffe siehe **DIN VDE 0100 Teil 200**.

3 Allgemeine Anforderungen

[451]
[451.1]

3.1 Wenn ein Spannungseinbruch oder ein Spannungsausfall mit anschließender Spannungswiederkehr zu Gefahren für Personen oder Sachen führen kann, müssen hiergegen geeignete Abhilfemaßnahmen getroffen werden. Solche Maßnahmen müssen auch getroffen werden, wenn durch den Spannungseinbruch Teile der elektrischen Anlage oder einzelne Betriebsmittel beschädigt werden können.

Unterspannungs-Schutzeinrichtungen werden nicht gefordert, wenn das Risiko einer Beschädigung der elektrischen Anlage oder einzelner Betriebsmittel als tragbar

angesehen werden kann, vorausgesetzt, hieraus entstehen keine Gefahren für Personen.

[451.2]

3.2 Es dürfen zeitverzögerte Unterspannungs-Schutzeinrichtungen verwendet werden, wenn der Betrieb des zu schützenden Betriebsmittels eine kurze Spannungsunterbrechung oder einen kurzen Spannungseinbruch gefahrlos gestattet.

[451.3]

3.3 Werden Schütze verwendet, darf eine Abfall- oder Anzugsverzögerung nicht die sofortige Abschaltung durch Steuer- oder Schutzeinrichtungen verhindern.

[451.4]

3.4 Die Kenngrößen der Unterspannungs-Schutzeinrichtungen müssen auf die Anforderungen in den Normen für das Zuschalten (den Anlauf) und den Betrieb der elektrischen Einrichtungen abgestimmt sein.

[451.5]

3.5 Wenn damit gerechnet werden muß, daß durch das Wiedereinschalten durch die Schutzeinrichtung eine Gefahr verursacht werden kann, darf die Wiedereinschaltung nicht automatisch erfolgen.

Zitierte Normen und andere Unterlagen

Normen der Reihe

DIN VDE 0100	Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V
DIN VDE 0100g	Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Änderung zu DIN VDE 0100/05.73
DIN VDE 0100 Teil 200	Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V; Allgemeingültige Begriffe
IEC 364-4-45 ¹⁾	Electrical installations of buildings; Part 4: Protection for safety; Chapter 45: Protection against undervoltage
HD 384.4.45 S1 ²⁾	Elektrische Anlagen von Gebäuden; Teil 4: Schutzmaßnahmen; Kapitel 45: Schutz gegen Unterspannung

Erläuterungen

Diese Norm wurde ausgearbeitet vom Komitee 221 „Errichten von Starkstromanlagen bis 1000 V“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

zu Abschnitt 3.3

Die Verzögerung darf jedoch nach Abschnitt 3.1, zweiter Absatz, auch bei Abschaltung durch Steuer- oder Schutzeinrichtungen wirksam sein, wenn dadurch keine Gefahren für Personen oder Sachen entstehen können.

zu Abschnitt 3.5

Wenn bei automatischer Spannungswiederkehr Gefahren für Personen oder Sachen entstehen können, dann müssen die Unterspannungs-Schutzeinrichtungen so wirksam werden, daß bei Spannungswiederkehr keine automatische Zuschaltung erfolgt. Dies kann dadurch erreicht werden, indem Unterspannungs-Schutzeinrichtungen ausgewählt werden, die nur vor Ort entriegelt oder zugeschaltet werden können.

Internationale Patentklassifikation

H01 H 83/12
H 02 H 3/24

¹⁾ Bezugsquelle: vde-verlag, Merianstraße 29, 6050 Offenbach

²⁾ Bezugsquelle: Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE), Stresemannallee 15, 6000 Frankfurt 70