



Normspannungen Nennspannungen für Niederspannungs-Stromverteilungssysteme

ÖNORM
E 1100
Teil 2

*Standard voltages;
nominal voltages for low voltage public
electricity supply systems*

Gemeinsam mit ÖNORM E 1100 Teil 1
Ersatz für ÖNORM E 1100 Teil 1, Nov. 1979

*Stimmt teilweise überein mit (≠)
IEC 38 (1983), stimmt inhaltlich überein
mit (=) CENELEC HD 472 S 1
und CENELEC-Memorandum 14*

Vorbemerkung

Auf der Grundlage von IEC-Publikation 38, 6. Fassung 1983, hat CENELEC einen Teil der Begriffe sowie die Nennspannungen und deren Harmonisierung für Niederspannungs-Stromverteilungssysteme in CENELEC HD 472 S 1 übernommen.

Die ÖNORM E 1100 erscheint daher in zwei Teilen: Teil 1 beinhaltet IEC 38, ausgenommen die Niederspannungs-Wechselstromnetze, Teil 2 beinhaltet CENELEC HD 472 S 1 und die zugehörige Tabelle 1 aus IEC 38.

Der Abschnitt „Begriffsbestimmungen“ des vorliegenden Teiles 2 stimmt mit CENELEC HD 472 S 1 und IEC 38 überein.

CENELEC hat mit der Annahme von HD 472 S 1 beschlossen, die bisher bestehenden, länderspezifischen verschiedenen Nennspannungen für Niederspannungsnetze unter Anwendung von Übergangsregelungen auf 3 N ~ 400 V (~ 230 V) zu harmonisieren. Nach den Regeln des CENELEC sind alle Mitgliedsorganisationen verpflichtet, dieses Harmonisierungsdokument in ihrem nationalen Normenwerk zu berücksichtigen und entgegenstehende Bestimmungen zurückzuziehen. Die vorliegende ÖNORM stellt die nationale Umsetzung von CENELEC HD 472 S 1 für Österreich dar.

Für die Niederspannungen sind in IEC 38 und CLC HD 472 S 1 die Spannungswerte 380/220 V und 415/240 V für Drehstromnetze der elektrischen Energieversorgung durch einen einzigen, weltweit genormten Einheitswert 400/230 V ersetzt worden. Durch die für die Übergangszeit bis zum Jahr 2003 vorgesehenen Toleranzen wird erreicht, daß für 380/220 V bemessene elektrische Betriebsmittel bis zum Ende ihrer Lebensdauer sicher betrieben werden können.

Einzelne Abweichungen in Aufbau und Systematik der vorliegenden ÖNORM von der üblichen Gestaltung von ÖNORMEN ergeben sich aus der Notwendigkeit der Übereinstimmung mit internationalen Dokumenten.

Fortsetzung Seiten 2 bis 6

Nach dieser ÖNORM ist eine Normkennzeichnung gemäß § 3 Normengesetz 1971 unzulässig.

Textstellen in kursiver Schrift, ausgenommen Formelzeichen, sind nicht Normtext. Zitierungen von Normen ohne Ausgabedatum beziehen sich auf die jeweils geltende Fassung. Auslegungen (Interpretationen) und Erläuterungen zu ÖNORMEN sind laut Geschäftsordnung des ON nur dann authentisch, wenn sie vom ON aufgrund einer Beschlußfassung im zuständigen FNA herausgegeben werden.

Fachnormenausschuß
110A
Allgemeine
Elektrotechnik

Inhaltsverzeichnis

1 Anwendungsbereich

2 Begriffsbestimmungen

2.1 Nennspannung

2.2 höchste Spannung eines Netzes

2.3 niedrigste Spannung eines Netzes

2.4 Übergabestelle

3 Genormte Werte der Nennspannungen

3.1 Allgemeine Übersicht

3.2 Nennspannung 400/230 V

4 Hinweis auf andere Unterlagen

Anhang

1 Anwendungsbereich

Diese ÖNORM ist für öffentliche Niederspannungs-Verteilungsnetze mit Nennspannungen von ~ 100 V bis ~ 1000 V sowie für die Betriebsmittel, die mit diesen Netzen verbunden sind, anzuwenden.

Sie ist insbesondere für öffentliche Verteilungsnetze mit Nennspannungen zum Zeitpunkt der Ausgabe dieser ÖNORM von

- (1) 3 N ~ 380 V
- (2) 3 ~ 220 V und
- (3) ~ 220 V

und die an diese anzuschließenden Betriebsmittel sowie sinngemäß auch für private Niederspannungsnetze anzuwenden.

Diese ÖNORM ist nicht für Signal- oder Meßspannungen und nicht für Normspannungen von Bauelementen und Teilen in elektrischen Geräten oder Teilen von Betriebsmitteln vorgesehen.

2 Begriffsbestimmungen

Bei den in dieser ÖNORM angegebenen Spannungen handelt es sich um Effektivwerte.

2.1 Nennspannung: Spannung, nach der ein Netz oder ein Betriebsmittel benannt ist und auf die bestimmte Betriebseigenschaften bezogen werden.

Bei Betriebsmitteln ist dies insbesondere die Spannung, mit der das Betriebsmittel gekennzeichnet ist und die den für das Betriebsmittel geltenden Prüfbestimmungen zugrundegelegt wurde.

Es gilt als Konvention, daß Betriebsmittel unabhängig von den in den jeweiligen Prüfbestimmungen angegebenen Prüfspannungen in Netzen gemäß dieser ÖNORM hinsichtlich ihrer Sicherheit uneingeschränkt und hinsichtlich ihrer Funktion zufriedenstellend betreibbar sein müssen.