ÖVE/ÖNORM
E 8200-516

Ausgabe: 2009-11-01

Leitfaden für die Verwendung harmonisierter Niederspannungsstarkstromleitungen
(HD 516 S2:1997 + A1:2003 + A2:2008)

Guide to use of low voltage harmonized cables (HD 516 S2:1997 + A1:2003 + A2:2008)

Guide d'emploi des câbles harmonisés à basse tension (HD 516 S2:1997 + A1:2003 + A2:2008)

Copyright OVE

Medieninhaber und Hersteller:
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Austrian Standards Institute

Copyright © OVE/Austrian Standards Institute – 2009.
Alle Rechte vorbehalten! Nachdruck oder Vervielfältigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!

Verkauf von in- und ausländischen Normen und technischen Regelwerken durch
Austrian Standards Institute
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-Mail: sales@as-plus.at
Internet: http://www.as-plus.at
24-Stunden-Webshop: www.as-plus.at/shop
Tel.: +43 1 213 00-444
Fax: +43 1 213 00-818

Alle Regelwerke für die Elektrotechnik auch erhältlich bei
OVE Österreichischer Verband für Elektrotechnik
Eschenbachgasse 9, 1010 Wien
E-Mail: verkauf@ove.at
Internet: http://www.ove.at
Tel.: +43 1 587 63 73
Fax: +43 1 586 74 08

ICS	29.060.20
Ident (IDT) mit	HD 516 S2:1997+A1:2003+A2:2008
Ersatz für	siehe nationales Vorwort
zuständig	OVE/ON-Komitee TK K Kabel und Leitungen

Nationales Vorwort

Dieses Europäische Harmonisierungsdokument HD 516 S2:1997+A1:2003+A2:2008 hat sowohl den Status von ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK gemäß ETG 1992 als auch den einer ÖNORM gemäß NG 1971. Bei seiner Anwendung ist dieses Nationale Vorwort zu berücksichtigen.

Für den Fall einer undatierten normativen Verweisung (Verweisung auf einen Standard ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste Ausgabe dieses Standards.
Für den Fall einer datierten normativen Verweisung bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Standards.

Der Rechtsstatus dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.

Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN ist zu beachten:

- Hinweise auf Veröffentlichungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieser ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORM ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- Informative Anhänge und Fußnoten sowie normative Verweise und Hinweise auf Fundstellen in anderen, nicht verbindlichen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfasst.

Europäische Normen (EN) werden gemäß den „Gemeinsamen Regeln“ von CEN/CENELEC durch Veröffentlichung eines identen Titels und Textes in das Gesamtwerk der ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN übernommen, wobei der Nummerierung der Zusatz ÖVE/ÖNORM bzw. ÖNORM vorangestellt wird. Die nachstehende Tabelle listet jene ÖSTERREICHISCHEN BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK/ÖNORMEN auf, die in Titel, Nummerierung und/oder Inhalt (nicht ident) von den zitierten internationalen bzw. europäischen Standards abweichen.

Europäische Norm	Internationale Norm	ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN FÜR DIE ELEKTROTECHNIK bzw. ÖNORM
HD 21	–	ÖVE/ÖNORM E 8241
HD 22	–	ÖVE/ÖNORM E 8240
HD 361	–	ÖVE/ÖNORM E 8200-361
HD 384	–	ÖVE/ÖNORM E 8001

ÖVE/ÖNORM E 8241	Starkstromleitungen mit thermoplastischer Isolierhülle für Nennspannungen bis 450/750 V
ÖVE/ÖNORM E 8240	Starkstromleitungen mit vernetzter Isolierhülle für Nennspannungen bis 450/750 V
ÖVE/ÖNORM E 8200-361	System für Typkurzzeichen von isolierten Leitungen
ÖVE/ÖNORM E 8001	Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis AC 1000 V und DC 1500 V

Copyright ÖVE

Erläuterung zum Ersatzvermerk

Gemäß Vorwort zur EN wird das späteste Datum, zu dem nationale Normen, die der vorliegenden Norm entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen, mit dow (date of withdrawal) festgelegt. Bis zum Zurückziehungsdatum (dow) 2010-09-01 ist somit die Anwendung folgender Norm(en) noch erlaubt:

ÖVE-K 516:1998,
ÖVE/ÖNORM E 8200-516/A1:2003-11-01.

Hinweise für die Verwendbarkeit von nationalen bzw. autorisierten Leitungen

Tabelle N1 – Hinweise für die Verwendbarkeit von nationalen Leitungen mit einer Isolierung aus Gummi

1	2
ÖVE-K 40 Teil-Nr.	**Empfohlene Verwendung**
Teil 51 § 1	Ölbeständige und flammwidrige Gummiaderleitung **Guöf** Für feste Verlegung in Schienenfahrzeugen, O-Bussen und in elektrischen Betriebsräumen, in denen Flammwidrigkeit oder Ölbeständigkeit oder beides erforderlich ist. Für feste geschützte Verlegung in und an Werkzeugmaschinen.
Teil 51 § 2	Einadrige, wetterfeste Gummiaderleitung **GWuö** Für feste Verlegung in feuchten Räumen und im Freien für Spannweiten bis 20 m als Hauseinführungsleitungen (Dachständerleitungen) auch im Handbereich.
Teil 52 § 1	Ölbeständige und flammwidrige Gummiaderleitung für Hochspannung **GHuöf** Für feste Verlegung in und an Schienenfahrzeugen, O-Bussen und in elektrischen Betriebsräumen, in denen Flammwidrigkeit oder Ölbeständigkeit oder beides erforderlich ist. Die Verlegung ohne gegenseitigen Abstand auf geerdeten Teilen ist zulässig.
Teil 54 § 1	Schwere Gummischlauchleitung mit Isolierhülle aus Ethylenpropylen-Kautschuk und Mantel aus Polychloropren **GMSSuö** In trockenen und feuchten Räumen, im Freien sowie in Bergwerken bei schweren mechanischen Beanspruchungen.

Copyright ÖVE

Tabelle N2 – Hinweise für die Verwendbarkeit von nationalen bzw. autorisierten Leitungen mit einer Isolierung aus PVC (fortgesetzt)

1	2	3
ÖVE-K 41 Teil-Nr.	**Empfohlene Verwendung**	**Anmerkung**
Teil 4 § 1	PVC-Mantelleitung **YM (A05VV-U, -R)** Für feste Verlegung in trockenen, feuchten oder nassen Räumen.	
Teil 51 § 1	PVC-Verdrahtungsleitung mit Nennspannung U_0/U 600 V/1000 V **YSS** Geschützte Verlegung.	Geeignet für die Verlegung in Rohren auf und unter Putz, jedoch nur für Signalanlagen.
Teil 52 § 1	Geschirmte PVC-Mantelleitung **YCM** Für feste Verlegung in trockenen oder feuchten Räumen.	
Teil 52 § 2	PVC-Mantelleitung mit Tragseil **YMT** Als selbsttragende Leitungen in Freileitungsnetzten gemäß den technischen Bestimmungen ÖVE-L 1 (z. B. als Hauszuführungen, für landwirtschaftliche Betriebe u. dgl.) verwendbar.	Nicht geeignet zur freien Verlegung in Erde.
Teil 52 § 3	PVC-Stegleitung **YM-Steg** Für feste Verlegung in trockenen Räumen in und unter Putz.	
Teil 53 § 1	Geschirmte mittlere PVC Schlauchleitung **YCMM** Bei mittleren mechanischen Beanspruchungen in Haushalten, Küchen und Büroräumen, für Haushaltsgeräte (z. B. Waschmaschinen, Wäscheschleudern und Kühlschränke) auch in feuchten Räumen.	Geeignet für Koch- und Wärmegeräte, vorausgesetzt, dass die Leitung nicht mit heißen Teilen in Berührung kommt oder anderen Wärmeeinflüssen ausgesetzt ist. Nicht geeignet für die Verlegung im Freien, in gewerblichen oder landwirtschaftlichen Betrieben (jedoch zulässig in Schneiderwerkstätten und ähnlicher Umgebung) oder zum Anschluss von gewerblich genutzten Elektrowerkzeugen.
Teil 53 § 2	PVC-Aufzugssteuerleitung **YStM** Für Aufzugsanlagen u. dgl. in trockenen und feuchten Räumen und im Freien verwendbar.	

Copyright ÖVE

Tabelle N2 – Hinweise für die Verwendbarkeit von nationalen bzw. autorisierten Leitungen mit einer Isolierung aus PVC (fortgesetzt)

1	2	3
ÖVE-K 41 Teil-Nr.	**Empfohlene Verwendung**	**Anmerkung**
Teil 54 § 1	Schlauchleitung mit PVC-Isolierung und PUR-Mantel **LE-Y11Y** Bei mittlerer mechanischer Beanspruchung, insbesondere Scheuer- und Schleif-beanspruchung, in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie im Freien, auch auf Baustellen.	
ÖVE/ÖNORM E 8241-55 Abschnitt 3	Mittlere PVC-Schlauchleitung zum Einsatz bei tiefen Temperaturen **AT-N05V3V3-F** Als bewegliche Leitung für normale Beanspruchung bei tiefen Temperaturen z.B. als Anschluss- oder Verlängerungsleitung im Freien, in gewerblichen und landwirtschaft-lichen Betrieben u. dgl.; verwendbar auch in trockenen und feuchten Räumen, für feste Verlegung, wie z. B. auf Putz, in provisorischen Bauten, Wohnbaracken u. dgl. Diese Leitung ist nicht geeignet für den ungeschützten Einsatz auf Baustellen und Provisorien, sowie für den dauernden Einsatz im Freien.	Diese Leitungsbauart ist mit der Bauart H05VV-F gemäß ÖVE/ÖNORM E8241-5 vergleichbar, genügt jedoch abweichenden Anforderungen.
ÖVE/ÖNORM E 8241-55 Abschnitt 4	Ölbeständige, schwere PVC-Schlauchleitung zum Einsatz bei tiefen Temperaturen **AT-N07V3V3-F** Als ungeschützt verlegbare, bewegliche Leitung für schwere Beanspruchung im Freien, z. B. auf Baustellen, in gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben; für transportable Motoren oder Maschinen auf Baustellen oder landwirtschaftlichen Betrieben u. dgl.; verwendbar auch in trockenen und feuchten Räumen, für feste Verlegung, wie z. B. auf Putz, in provisorischen Bauten, Wohnbaracken; zulässig für direkte Verlegung auf Hebezeugen, Maschinen u. dgl.	Diese Leitungsbauart ist vorzugsweise für den Einsatz auf Baustellen gedacht. Sie ist im Sinne der Errichtungsbestimmungen ÖVE-EN 1 bzw. ÖVE/ÖNORM E 8001 als gleichwertige Leitung zur Bauart H07RN-F gemäß ÖVE/ÖNORM E8240-4 anzusehen, genügt jedoch abweichenden Anforderungen.

Copyright ÖVE

– Leerseite –

Copyright OVE

HARMONISIERUNGSDOKUMENT

HARMONIZATION DOCUMENT

DOCUMENT D'HARMONISATION

HD 516 S2

November 1997
+ A1
April 2003
+ A2
Oktober 2008

ICS 29.060.20

Ersatz für HD 516 S1:1990 und dessen Änderungen

Deutsche Fassung

Leitfaden für die Verwendung harmonisierter Niederspannungsstarkstromleitungen

Guide to use of low voltage harmonized cables

Guide d'emploi des câbles harmonisés à basse tension

Dieses Harmonisierungsdokument wurde von CENELEC am 1997-07-01, die A1 am 2003-02-01 und die A2 am 2008-09-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen für die Übernahme dieses Harmonisierungsdokuments auf nationaler Ebene festgelegt sind.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Übernahmen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Dieses Harmonisierungsdokument besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch).

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Copyright OVE

CENELEC

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

Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2008 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. HD 516 S2:1997 + A1:2003 + A2:2008 D

Vorwort

Dieses Harmonisierungsdokument wurde von dem Technischen Komitee CENELEC/TC 20 „Kabel und isolierte Leitungen“ ausgearbeitet.

HD 516 ist von CENELEC erstmals im April 1990 angenommen worden.

Diese zweite Ausgabe beinhaltet alle veröffentlichten Änderungen sowie neue Entscheidungen des TC 20, die auf den Sitzungen in Lissabon (November 1991) und Oslo (Juni 1992) beschlossen worden sind. Zusätzlich sind die spezifischen Anwendungshinweise, die ursprünglich in den Anhängen 1 der HD 21.1 und HD 22.1 aufgeführt waren, zusammen mit Angaben, die sich aus allen neu veröffentlichten Teilen des HD 21 und HD 22 bis einschließlich September 1995 ergeben haben, in dieses HD transferiert worden.

Der Text des Entwurfs wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 1997-07-01 als HD 516 S2 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

– spätestes Datum, zu dem das Vorhandensein des HD auf nationaler Ebene angekündigt werden muss	(doa)	1997-12-01
– spätestes Datum, zu dem das HD auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer harmonisierten nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss	(dop)	1998-06-01
– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die dem HD entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen	(dow)	1998-06-01

Für Erzeugnisse, die vor 1998-06-01 dem HD 516 S1:1990 und dessen Änderungen A1:1991, A2:1992, A3:1993, A4:1992, A5:1993 und A6:1993 entsprochen haben, wie durch den Hersteller oder durch eine Zertifizierungsstelle nachgewiesen, darf diese vorherige Norm für die Fertigung bis 1999-06-01 noch weiter angewendet werden.

Vorwort zu Änderung A1

Diese Änderung wurde von dem Technischen Komitee CENELEC/TC 20 „Kabel und isolierte Leitungen“ ausgearbeitet. Auf der Sitzung in Paris (Mai 2001) wurde beschlossen, es dem Einstufigen Annahmeverfahren zu unterwerfen.

Diese Änderung ist im Rahmen der regulären Normenpflege entstanden.

Der Text des Entwurfs wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 2003-02-01 als Amendment A1 zu HD 516 S2:1997 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

– spätestes Datum, zu dem das Vorhandensein der Änderung auf nationaler Ebene angekündigt werden muss	(doa)	2003-08-01
– spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss	(dop)	2004-02-01
– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen	(dow)	2005-02-01

Copyright OVE

Vorwort zur Änderung A2

Diese Änderung zum Harmonisierungsdokument HD 516 S2:1997 wurde ausgearbeitet von dem Technischen Komitee CENELEC/TC 20 „Kabel und isolierte Leitungen“.

Der Text des Entwurfs wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen und von CENELEC am 2008-09-01 als Änderung A2 zu HD 516 S2:1997 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

– spätestes Datum, zu dem das Vorhandensein der Änderung auf nationaler Ebene angekündigt werden muss	(doa):	2009-03-01
– spätestes Datum, zu dem die Änderung auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer harmonisierten nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss	(dop):	2009-09-01
– spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der Änderung entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen	(dow):	2010-09-01

Copyright OVE

Inhalt

Seite

Vorwort ... 2
Vorwort zu Änderung A1 ... 2
Vorwort zur Änderung A2 ... 3
Einleitung ... 5
1 Anwendungsbereich ... 5
2 Normative Verweisungen ... 5
3 Begriffe ... 5
4 Sicherheitsanforderungen ... 6
4.1 Grundsätzliche Anforderungen ... 6
4.2 Allgemeine Anforderungen ... 6
4.3 Anforderungen für Leitungen für feste Verlegung ... 7
4.4 Anforderungen für flexible Leitungen ... 7
5 Grenzbedingungen ... 8
5.1 Spannung ... 8
5.2 Strombelastbarkeit ... 9
5.3 Thermische Einflüsse ... 10
5.4 Mechanische Beanspruchung ... 11
5.5 Verträglichkeit ... 12
5.6 Beanspruchungen durch Stromkräfte ... 13
6 Erstprüfung und regelmäßige Wiederholungsprüfungen ... 13
7 Verpackung, Lagerung sowie Handhabung/Transport ... 13
7.1 Verpackung ... 13
7.2 Lagerung ... 13
7.3 Handhabung/Transport ... 13
Anhang A (normativ) Begriffe ... 47
Anhang B (normativ) Einteilung der Beanspruchung ... 48
Anhang C (normativ) Einteilung äußerer Einflüsse – Umgebungsbedingungen (Auszüge) ... 49
Anhang D (informativ) Literaturhinweise ... 50

Bild 1 – Definition des inneren Biegeradius ... 12

Tabelle 1A – Vorgesehene Verwendung von Verdrahtungs- und Aderleitungen mit thermoplastischer Isolierhülle für feste Verlegung ... 14
Tabelle 1B – Vorgesehene Verwendung von Verdrahtungs- und Aderleitungen mit vernetzter Isolierhülle für feste Verlegung ... 16
Tabelle 2A – Vorgesehene Verwendung von flexiblen Leitungen mit thermoplastischer Isolierhülle ... 18
Tabelle 2B – Vorgesehene Verwendung von flexiblen Leitungen mit vernetzter Isolierhülle ... 24
Tabelle 3A – Grenzbedingungen für Verdrahtungs- und Aderleitungen mit thermoplastischer Isolierhülle für feste Verlegung ... 31
Tabelle 3B – Grenzbedingungen für Verdrahtungs- und Aderleitungen mit vernetzter Isolierhülle für feste Verlegung ... 33
Tabelle 4A – Grenzbedingungen für flexible Leitungen mit thermoplastischer Isolierhülle ... 34
Tabelle 4B – Grenzbedingungen für flexible Leitungen mit vernetzter Isolierhülle ... 36
Tabelle 5 – Abstand der Befestigung bei leicht zugänglichen Leitungen ... 40
Tabelle 6 – Kleinster zulässiger Biegeradius bei der Leitungstemperatur von (20 ± 10) °C ... 40
Tabelle 7 – Strombelastbarkeit ... 41
Tabelle 8 – Strombelastbarkeit für ein einzelnes Lastspiel für die Dauer von maximal 5 Minuten ... 44
Tabelle 9 – Strombelastbarkeit für wiederholte Lastspiele im 5-Minuten-Zyklus ... 45
Tabelle 10 – Strombelastbarkeit für wiederholte Lastspiele im 10-Minuten-Zyklus ... 45
Tabelle 11 – Spannungsfall bei normalen und erhöhten Temperaturen ... 46

Copyright OVE

Einleitung

Ziel der Veröffentlichung dieses Harmonisierungsdokuments ist es, die Anwender über die Eigenschaften und Grenzbedingungen isolierter Starkstromleitungen zu unterrichten, um Missbrauch der Leitungen zu vermeiden.

Zweck des Schriftstücks ist es, den Herstellern von Betriebsmitteln, Installateuren und Endverbrauchern einen Leitfaden über die Eigenschaften der harmonisierten Niederspannungs-Leitungen und die als notwendig erachteten Einschränkungen zu geben, um Leben, Gebäude und Güter zu sichern.

Die enthaltenen Angaben sind Grenzwerte und werden durch Beispiele veranschaulicht, die nicht erschöpfend sein können, dennoch aber Wege aufzeigen, durch die Sicherheit erzielt werden kann. In besonderen Fällen, in denen ein Leitfaden weder gegeben noch von den gemachten allgemeinen Angaben abgeleitet werden kann, wird empfohlen, den besonderen Ratschlag von TC 20 einzuholen.

1 Anwendungsbereich

Dieses HD enthält Hinweise für die sichere Verwendung harmonisierter Leitungen, die derzeit in den verschiedenen Teilen enthalten sind:

HD 21 Starkstromleitungen mit thermoplastischer Isolierhülle für Nennspannungen bis 450/750 V;

HD 22 Starkstromleitungen mit vernetzter Isolierhülle für Nennspannungen bis 450/750 V.

Die Leitungen sollten nur in den festgelegten Grenzen und in der in diesem HD beschriebenen Weise verwendet werden. Dieses HD sollte in Verbindung mit anderen HD oder EN für bestimmte Betriebsmittel oder Installationsbedingungen gelesen werden.

Gesetze oder Rechtsvorschriften haben Vorrang vor den Hinweisen dieses HD.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

HD 21, *Starkstromleitungen mit thermoplastischer Isolierhülle für Nennspannungen bis 450/750 V*

HD 22, *Starkstromleitungen mit vernetzter Isolierhülle für Nennspannungen bis 450/750 V*

HD 384.2, *Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Kapitel 826: Elektrische Anlagen von Gebäuden*

HD 384.3, *Elektrische Anlagen von Gebäuden – Teil 3: Bestimmungen allgemeiner charakteristischer Merkmale*

HD 384.4.43, *Elektrische Anlagen von Gebäuden – Teil 4: Schutzmaßnahmen – Kapitel 43: Überstromschutz*

HD 384.5.523, *Elektrische Anlagen von Gebäuden – Teil 5: Auswahl und Errichten von elektrischen Betriebsmitteln – Hauptabschnitt 523: Strombelastbarkeit*

HD 405.1[N1)], *Prüfung des Brandverhaltens von Kabeln und isolierten Leitungen*

IEC 60287, *Electric cables – Calculation of the current rating (100 % loadforce)*

R064.001[N2)], *CENELEC-Fachbericht „Strombelastbarkeit in Leitern und Leitungen“*

3 Begriffe

Bedeutung und Sinn der in diesem HD benutzten Begriffe entsprechen HD 384.2, den zugehörigen Produktnormen oder Anhang A dieses HD, sofern nicht anderweitig festgelegt.

[N1)] Nationale Fußnote: HD 405.1 wurde zurückgezogen. Zurzeit gelten die Normen der Reihe IEC 60332, übernommen mit den Normen der Reihe EN 60332.

[N2)] Nationale Fußnote: R064.001 ist von CENELEC mit Beschluss D124/C030 ersatzlos zurückgezogen worden.

Copyright OVE