

ÖVE-K 41-13

Ausgabe 1996-11

ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN
FÜR DIE ELEKTROTECHNIK

Energieleitungen mit einer
Isolierung aus PVC

Ölbeständige PVC-Steuerleitungen
(Harmonisierte Typen)

ICS 29.060.20

ÖSTERREICHISCHER VERBAND FÜR ELEKTROTECHNIK



Fachausschuß K
Kabel und Leitungen



Preisgruppe 12

Copyright OVE

INHALTSÜBERSICHT

	Seite
Einleitung	3
Vorwort	4
§ 1 Ölbeständige PVC-Steuerleitungen	5
§ 2 Ölbeständige geschirmte PVC-Steuerleitungen	11

EINLEITUNG

- (1) Diese Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik wurden vom Lenkungsausschuß der Sektion "Österreichische Bestimmungen für die Elektrotechnik" im ÖVE bei der 47. Sitzung am 19. November 1996 verabschiedet. Sie ersetzen ÖVE-K 41 /1978 und ÖVE-K 41a /1981.
- (2) Der Rechtsstatus dieser Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik ist aus den jeweils geltenden Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz zu entnehmen.
- (3) Als Grundlage für diese Bestimmungen wurde CENELEC-HD 21.13 S1 „Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V - Teil 13: Ölbeständige PVC-Steuerleitungen mit 2 oder mehr Adern“ verwendet, es besteht sachliche Übereinstimmung.
- (4) In diesem Heft wird auf folgende Österreichische Bestimmungen für die Elektrotechnik Bezug genommen:

ÖVE-K 41-1	Polyvinylchloridisierte Leitungen mit einer Nennspannung bis 450/750 V - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
ÖVE-K 41-2	Polyvinylchloridisierte Leitungen mit einer Nennspannung bis 450/750 V - Teil 2: Prüfverfahren
ÖVE-K 70 Teil 2	Prüfverfahren für Kabel, isolierte Leitungen und isolierte Drähte - Teil 2: Prüfung des Aufbaues
ÖVE-K 70 Teil 3	Prüfverfahren für Kabel, isolierte Leitungen und isolierte Drähte - Teil 3: Prüfung elektrischer Eigenschaften
ÖVE-K 70 Teil 4	Prüfverfahren für Kabel, isolierte Leitungen und isolierte Drähte - Teil 4: Prüfung der mechanischen Eigenschaften und des thermischen Verhaltens
ÖVE-K 70 Teil 5	Prüfverfahren für Kabel, isolierte Leitungen und isolierte Drähte - Teil 5: Prüfung des Verhaltens gegenüber äußeren Einwirkungen
ÖVE K 81-2	Isolier- und Mantelmischungen für Kabel, isolierte Leitungen und isolierte Drähte - Teil 2: PVC-Isoliermischungen
ÖVE K 81-3	Isolier- und Mantelmischungen für Kabel, isolierte Leitungen und isolierte Drähte - Teil 3: PVC Mantelmischungen
ÖVE K 86	Leiter in Energiekabeln und in isolierten Energieleitungen
- (5) In diesem Heft wird auf die folgenden ÖNORMEN Bezug genommen:

ÖNORM E 3651	Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen unter Brandeinwirkung Prüfung eines vertikal angeordneten Kabels oder einer Leitung
--------------	---

- (6) In diesem Heft wird auf die folgenden internationalen, regionalen, nationalen bzw. ausländischen Veröffentlichungen Bezug genommen:

IEC 502, Anhang A	Extruded solid dielectric insulated power cables for rated voltages from 1 kV up to 30 kV
HD 186	Kennzeichnung der Adern von Kabeln und Leitungen mit mehr als 5 Adern durch Bedrucken
EN 60719	Berechnung der unteren und oberen Grenzen der mittleren Außenmaße von Leitungen mit runden Kupferleitern und Nennspannungen bis 450/750 V

- (7) Die Hinweise auf Veröffentlichungen in den Fußnoten beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf den Stand zum Zeitpunkt der Herausgabe dieses Heftes. Zum Zeitpunkt der Anwendung dieses Heftes ist der durch die Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz oder gegebenenfalls auf andere Weise festgelegte aktuelle Stand zu berücksichtigen.
- (8) Bei mittels Verordnungen zum Elektrotechnikgesetz verbindlich erklärten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik ist zu beachten:
- (8.1) Vorworte, Ergänzungen, Erläuterungen (im Kleindruck) und Hinweise auf Fundstellen in anderen, verbindlich erklärten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik werden auch von der Verbindlicherklärung nicht erfaßt.
- (8.2) Einleitungen, Rechtsbelehrungen, Anhänge, Fußnoten und Hinweise auf Fundstellen in anderen Texten werden von der Verbindlicherklärung nicht erfaßt.
- (9) Die in diesem Heft angeführten Österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik, ÖNORMEN der Elektrotechnik und sonstige technische Veröffentlichungen können vom ÖVE, Eschenbachgasse 9, A-1010 Wien, bezogen werden.

VORWORT

Die technischen Bestimmungen ÖVE-K 41 bestehen aus mehreren Teilen, von denen

Teil 1: Allgemeine Anforderungen,

Teil 2: Prüfverfahren

für alle in diesen Bestimmungen enthaltenen Leitungstypen gültig sind.

Die Bauarten sind in weiteren Teilen enthalten.

Teil 13: ÖLBESTÄNDIGE PVC-STEUERLEITUNGEN

Harmonisierte Typen

Dieser Teil enthält die besonderen Bestimmungen für ölbeständige PVC-Steuerleitungen mit Nennspannungen U_0/U 300/500 V.

Alle Leitungen müssen den Anforderungen der Teile 1 und 2 und die einzelnen Bauarten der Leitungen den besonderen Anforderungen dieses Teiles entsprechen.

§ 1 Ölbeständige PVC-Steuerleitungen

Harmonisierter Leitungstyp gemäß den technischen Bestimmungen¹⁾

1.1 Bezeichnung

1.1.1 Bezeichnung gemäß CENELEC:

H05VV5-F

1.2 Nennspannung

300/500 V

1.3 Aufbau

1.3.1 Leiter

Anzahl der Leiter: 2 bis 60
Vorzugsaderzahlen: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12,
18, 27, 36, 48 und 60

Die Leiter müssen Klasse 5 für feindrätige Leiter gemäß den technischen Bestimmungen²⁾ entsprechen.

1.3.2 Isolierhülle

Die Isolierhülle muß aus thermoplastischem Kunststoff T12 auf PVC-Basis bestehen und den technischen Bestimmungen³⁾ entsprechen.

Die Wanddicke der Isolierhülle muß den in Tab. 1-1 festgelegten Werten entsprechen.

Der Isolationswiderstand darf den in Tab. 1-1 festgelegten Mindestwert nicht unterschreiten.

1.3.3 Aderanordnung und Beiläufe

Die Adern und eventuell vorhandene Beiläufe müssen miteinander verseilt sein.

Bei Leitungen mit zwei Adern dürfen die Zwickel zwischen den Adern entweder durch eine Zwickelfüllung oder durch einen, auch die Zwickel füllenden Mantel ausgefüllt sein.

Vorhandene Beiläufe dürfen nicht an den Adern haften.

Eine Kernader ist nicht zulässig. Ein Beilauf aus geeignetem Material darf als Kerneinlage verwendet werden. Leitungen mit drei oder mehr Adern müssen eine grün-gelb gekennzeichnete Ader haben.

Über jeder Verseillage darf ein Band aufgebracht sein, das die Adern voll oder teilweise bedeckt. Das Band darf nicht an den Adern haften.

1.3.4 Mantel

Der über den gemäß § 1.3.3 angeordneten Adern aufgebraachte Mantel muß aus thermoplastischem Kunststoff TM5 auf PVC-Basis bestehen und den technischen Bestimmungen⁴⁾ entsprechen.

Die Wanddicke des Mantels für Leitungen mit Vorzugsaderzahlen muß den in Tab. 1-1 festgelegten Werten entsprechen.

1) Siehe CENELEC HD 21.13 S1.

2) Siehe ÖVE-K 86.

3) Siehe ÖVE-K 81-2.

4) Siehe ÖVE-K 81-3.