

ÖVE-K 41-12

Ausgabe 1996-11

ÖSTERREICHISCHE BESTIMMUNGEN
FÜR DIE ELEKTROTECHNIK

**Energieleitungen mit einer
Isolierung aus PVC**

**Wärmebeständige flexible Leitungen
(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 Wärmebeständige leichte PVC-Schlauchleitungen mit einer höchstzulässigen Temperatur am Leiter von 90 °C	5
§ 2 Wärmebeständige mittlere PVC-Schlauchleitungen mit einer höchstzulässigen Temperatur am Leiter von 90 °C	9
§ 3 Wärmebeständige mittlere PVC-Schlauchleitungen mit Zugentlastungselementen mit einer höchstzulässigen Temperatur am Leiter von 90 °C	13

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 21.12 S1 „Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V - Teil 12: Wärmebeständige flexible Leitungen“ verwendet, es besteht sachliche Übereinstimmung.
- (4) In diesem Heft wird auf folgende Österreichische Bestimmungen für die Elektrotechnik Bezug genommen:

ÖVE-K 41-1	Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit einer Nennspannung bis 450/750 V - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
ÖVE-K 41-2	Polyvinylchlorid-isolierte 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) Bleibt frei

(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 12: WÄRMEBESTÄNDIGE FLEXIBLE LEITUNGEN

Harmonisierte Typen

Dieser Teil enthält die besonderen Bestimmungen für wärmebeständige PVC-Schlauchleitungen mit Nennspannungen U_0/U 300/300 V bzw. U_0/U 300/500 V mit einer höchstzulässigen Temperatur am Leiter von 90 °C.

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

§ 1 Wärmebeständige leichte PVC-Schlauchleitungen mit einer höchstzulässigen Temperatur am Leiter von 90 °C

Harmonisierter Leitungstyp gemäß den technischen Bestimmungen ¹⁾

1.1 Bezeichnung

1.1.1 Bezeichnung gemäß CENELEC:

- (1) H03V2V2-F (runde Ausführung)
- (2) H03V2V2H2-F (flache Ausführung)

1.2 Nennspannung

300/300 V

1.3 Aufbau

1.3.1 Leiter

Anzahl der Leiter:

- 2, 3 und 4 (H03V2V2-F)
- 2 (H03V2V2H2-F)

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

1.3.2 Isolierhülle

Die Isolierhülle muß aus thermoplastischem Kunststoff TI3 auf PVC-Basis bestehen und den technischen Bestimmungen³⁾ entsprechen.

¹⁾ Siehe CENELEC HD 21.12 S1.

²⁾ Siehe ÖVE-K 86.

³⁾ Siehe ÖVE-K 81-2.

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

Runde Leitungen: Die Adern müssen miteinander verseilt sein.

Flache Leitungen: Die Adern müssen parallel liegen.

Die Adern bei runden Leitungen dürfen von einer gemeinsamen Trennschicht umgeben sein, die nicht an den Adern haften darf.

1.3.4 Mantel

Der über den gemäß § 1.3.3 angeordneten Adern aufgebrachte Mantel muß aus thermoplastischem Kunststoff TM3 auf PVC-Basis bestehen und den technischen Bestimmungen⁴⁾ entsprechen.

Die Wanddicke des Mantels muß den in Tab. 1-1 festgelegten Werten entsprechen.

Der Mantel darf die Zwickel zwischen den Adern ausfüllen, jedoch nicht an den Adern haften.

Runde Leitungen müssen einen praktisch kreisförmigen Querschnitt haben.

1.3.5 Außenabmessungen

Der mittlere Außendurchmesser von runden Leitungen und die Mittelwerte der Außenabmessungen von flachen Leitungen dürfen

⁴⁾ Siehe ÖVE-K 81-3.