

PVC-isolierte Starkstromleitungen

PVC-Verdrahtungsleitung

DIN
VDE 0281
Teil 101

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.

PVC cables, wires and flexible cords for power installation;
PVC single-core non-sheathed cable for internal wiring
[VDE Specification]

Ersatz für
DIN 57281 Teil 101/
VDE 0281 Teil 101/10.79

Diese Norm entspricht dem Harmonisierungsdokument (HD) 21.3 S2, Abschnitte 4 und 5 des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung CENELEC.

Der Entwurf DIN 57281 Teil 101 A1/VDE 0281 Teil 101 A1/03.84 wurde eingearbeitet.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. April 1985.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für PVC-Verdrahtungsleitungen zur Verwendung in Starkstromanlagen.

2 Kurzzeichen

2.1 Bauartkurzzeichen

H05V-U (mit eindräftigem Leiter)

H05V-K (mit feindräftigem Leiter)

2.2 Beispiele

Harmonisierte PVC-Verdrahtungsleitung mit Nennspannung 500 V (H05V), eindräftiger Leiter (U), einadrig (1), grün-gelbe Aderkennzeichnung (G), Leiternennquerschnitt 0,75 mm² (0,75):

H05V-U 1 G 0,75

Harmonisierte PVC-Verdrahtungsleitung mit Nennspannung 500 V (H05V), feindräftiger Leiter (K), einadrig (1), ohne grün-gelbe Aderkennzeichnung (X), Leiternennquerschnitt 1 mm² (1), Leitung schwarz (sw):

H05V-K 1 × 1 sw

3 Nennspannung

U_0/U 300/500 V

4 Anforderungen

Zusätzlich zu den Anforderungen nach DIN VDE 0281 Teil 1 gelten die Festlegungen der Abschnitte 4.1 bis 4.4.

4.1 Aderanzahl und Leiternennquerschnitt

Einadrig:

eindräftig 0,5 bis 1 mm²

feindräftig 0,5 bis 1 mm²

4.2 Leiter

Kupfer,

eindräftig, Klasse 1

feindräftig, Klasse 5 nach DIN VDE 0295

4.3 Isolierhülle

PVC-Mischung TI 1/YI 1 nach DIN VDE 0207 Teil 4.

Wanddicke nach Tabelle 1 bzw. Tabelle 2, Spalte 6.

4.4 Aderkennzeichnung

Nach VDE 0293.

5 Prüfung

5.1 Prüfung der allgemeinen Anforderungen nach DIN VDE 0281 Teil 1 durch Besichtigung und Messung.

5.2 Prüfung des Aufbaus durch Besichtigung und Messung.

5.3 Die Prüfungen nach Tabelle 3 sind durchzuführen.

6 Verwendung

Siehe DIN VDE 0298 Teil 3.

Tabelle 1. Anforderungen: Leitungen mit eindräftigem Leiter

1	2	3	4	5	6	7	8
Bauartkurzzeichen	grün-gelbe Kennzeichnung		Anzahl der Adern und Leiternennquerschnitt	Anzahl der Drähte des Leiters	Wanddicke Isolierhülle	Mittlerer Außendurchmesser	Isolationswiderstand bei 70 °C
	mit	ohne	Nennwert mm ²	Mindestwert	Nennwert mm	Höchstwert mm	Mindestwert MΩ · km
H05V-U H05V-U	×	×	1 G 0,5 1 X 0,5	1 1	0,6	2,4	0,015
H05V-U H05V-U	×	×	1 G 0,75 1 X 0,75	1 1	0,6	2,6	0,012
H05V-U H05V-U	×	×	1 G 1 1 X 1	1 1	0,6	2,8	0,011

Tabelle 2. Anforderungen: Leitungen mit feindräftigem Leiter

1	2	3	4	5	6	7	8
Bauartkurzzeichen	grün-gelbe Kennzeichnung		Anzahl der Adern und Leiternennquerschnitt	Durchmesser des Einzeldrahtes des Leiters	Wanddicke Isolierhülle	Mittlerer Außendurchmesser	Isolationswiderstand bei 70 °C
	mit	ohne	Nennwert mm ²	Höchstwert mm	Nennwert mm	Höchstwert mm	Mindestwert MΩ · km
H05V-K H05V-K	×	×	1 G 0,5 1 X 0,5	0,21	0,6	2,6	0,013
H05V-K H05V-K	×	×	1 G 0,75 1 X 0,75	0,21	0,6	2,8	0,011
H05V-K H05V-K	×	×	1 G 1 1 X 1	0,21	0,6	3,0	0,010