

Sachmerkmal-Leisten

für elektrische Leitungen, Kabel, Drähte und Litzen

DIN
4000
Teil 10

Tabular layouts of article characteristics for electrical cords, cables, wires
and bunched enamelled copper wires

Grille de description pour caractéristiques des objets des lignes, câbles,
fils électriques et câbles électriques

Ersatz für Ausgabe 07.78
und
DIN 4000 T 10 Bbl. 1/07.78

1 Anwendungsbereich

Diese Norm ist in Verbindung mit DIN 4000 Teil 1 für genormte und nichtgenormte elektrische Leitungen, Kabel, Drähte und Litzen anzuwenden.

2 Sachmerkmal-Leisten-Nummer und Zuordnung

- Sachmerkmal-Leiste Nr 1: Starkstromkabel ≤ 35 kV (Abschnitt 3.1)
 Sachmerkmal-Leiste Nr 2: Starkstromkabel > 35 kV: Gasdruck-, Öl- und Kunststoffkabel (Abschnitt 3.2)
 Sachmerkmal-Leiste Nr 3: Isolierte Leitungen (Abschnitt 3.3)
 Sachmerkmal-Leiste Nr 4: Nicht isolierte Leitungsseile und Leiter für Starkstrom-Freileitungen (Abschnitt 3.4)
 Sachmerkmal-Leiste Nr 5: Wickeldrähte und Wickellitzen (Abschnitt 3.5)
 Sachmerkmal-Leiste Nr 6: Kabel und Leitungen für den NF-Bereich (außer Schaltdrähten, Schaltlitzen und Fernmeldeschnüren) (Abschnitt 3.6)
 Sachmerkmal-Leiste Nr 7: Schaltdrähte und Schaltlitzen (einschließlich Band-, Kfz- und Zündleitungen) (Abschnitt 3.7)
 Sachmerkmal-Leiste Nr 8: Fernmeldeschnüre (Abschnitt 3.8)
 Sachmerkmal-Leiste Nr 9: Kabel und Leitungen für den HF-Bereich (Abschnitt 3.9)

Fortsetzung Seite 2 bis 12

Normenausschuß Sachmerkmale (NSM) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

3 Sachmerkmal-Leisten

3.1 Sachmerkmal-Leiste Nr 1

für Starkstromkabel ≤ 35 kV

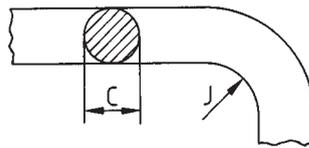


Bild 1.

Sachmerkmal-Leiste DIN 4000 - 10 - 1									
Kennbuchstabe	A	B	C	D	E	F	G	H	J
Sachmerkmal-Benennung	Anzahl und Nennquerschnitt der Leiter und Leiterform	Nennspannungen U_0/U	Außendurchmesser Richtwert	Gewicht, längenbezogen Richtwert	Gleichstromwiderstand von Haupt- und Schutzleiter bei 20°C, längenbezogen max.	Strombelastbarkeit ¹⁾	niedrigste Verlegetemperatur	Werkstoff des Haupt- und des Schutzleiters	kleinster Biegeradius und zul. Zugkraft beim Ziehen an Leitern
Referenzhinweis									
Einheit	—; mm ² ; —	kV	mm	kg/km	Ω/km	A	°C	—	cm; N

¹⁾ Bei EVU-Last, Verlegung in Erde mit Umgebungstemp. 20°C, Bettungstiefe 70 cm, spez. Erdbodenwärmewiderstand 100 K·cm/W. Bei Einleiterkabel in Dreiecksverlegung.

Anmerkung: In den Datenspalten der Sachmerkmal-Verzeichnisse ist zu berücksichtigen bei Kennbuchstabe

A: Leiterform z. B. nach DIN VDE 0255

- RE = kreisförmiger Leiterquerschnitt, eindrätig
- RM = kreisförmiger Leiterquerschnitt, mehrdrätig
- SE = sektorförmiger Leiterquerschnitt, eindrätig
- SM = sektorförmiger Leiterquerschnitt, mehrdrätig

3.2 Sachmerkmal-Leiste Nr 2

für Starkstromkabel > 35 kV: Gasdruck-, Öl- und Kunststoffkabel



Bild 1.

Sachmerkmal-Leiste DIN 4000 - 10 - 2									
Kennbuchstabe	A	B	C	D	E	F	G	H	J
Sachmerkmal-Benennung	Anzahl und Nennquerschnitt der Leiter und Leiterform	Nennspannungen U_0/U	Außendurchmesser Richtwert	Gewicht, längenbezogen Richtwert	Gleichstromwiderstand bei 20°C, längenbezogen max.	Strombelastbarkeit ¹⁾	1-s-Kurzschlußstrom, bei Vollastbetrieb max.	Werkstoff der Leiter	Betriebsüberdruck und Druckmittel
Referenzhinweis									
Einheit	—; mm ² ; —	kV	mm	kg/km	Ω/km	A	kA	—	bar; —

¹⁾ Bei EVU-Last, Verlegung in Erde mit Umgebungstemp. 15°C, Bettungstiefe 1,2 m, spez. Erdbodenwärmewiderstand 100 K·cm/W. Bei Einleiterkabel in Dreiecksverlegung.

Anmerkung: In den Datenspalten der Sachmerkmal-Verzeichnisse ist zu berücksichtigen bei Kennbuchstabe

A: Leiterform z. B. nach DIN VDE 0258

- RM = kreisförmiger Leiterquerschnitt, mehrdrätig
- SM = sektorförmiger Leiterquerschnitt, mehrdrätig
- OM = ovaler Leiterquerschnitt, mehrdrätig
- LV = durch Anwalzen oder Verwendung von Formdrähten verdichteter Leiter
- H = runder Hohlleiter

3.3 Sachmerkmal-Leiste Nr 3

für isolierte Leitungen



Bild 1.

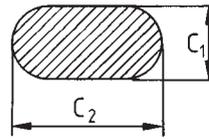


Bild 2.

Sachmerkmal-Leiste DIN 4000 – 10 – 3									
Kennbuchstabe	A	B	C	D	E	F	G	H	J
Sachmerkmal-Benennung	Anzahl und Nennquerschnitt der Leiter	Nennspannung oder Nennspannungen U_0/U	Durchmesser oder Dicke und Breite, außen max. C_1, C_2	Leitertemperatur max.	Gleichstromwiderstand von Haupt- und Schutzleiter bei 20 °C, längenbezogen, in Rohr verlegt max.	Strombelastbarkeit bei Umgebungstemperatur	Aufbau der Leiter	Werkstoff der Leiter	Farbe der äußeren Umhüllung
Referenzhinweis									
Einheit	–; mm ²	V	mm	°C	Ω/km	A; °C	–	–	–

Anmerkung: In den Datenspalten der Sachmerkmal-Verzeichnisse ist zu berücksichtigen bei Kennbuchstabe

- B: Für Nennspannungen $\geq 1000V$ sind die Werte in kV, Zusatz k, anzugeben.
- G: E = eindrätig
M = mehrdrätig
F = feindrätig
FF = feinstdrätig
HF = hochflexibel

3.4 Sachmerkmal-Leiste Nr 4

für nichtisolierte Leitungsseile und Leiter für Starkstrom-Freileitungen



Bild 1.

Sachmerkmal-Leiste DIN 4000 – 10 – 4									
Kennbuchstabe	A	B	C	D	E	F	G	H	J
Sachmerkmal-Benennung	Nennquerschnitt oder Nennquerschnitte	Anzahl und Durchmesser der Drähte oder Anzahl und Durchmesser und Lagen der Drähte und Anzahl und Durchmesser der Drähte	Außen- oder Seildurchmesser Nennwert	Gewicht, längenbezogen Richtwert	Bruchkraft, rechnerisch	Strombelastbarkeit ¹⁾	Höchstzugspannung max.	Werkstoffe	Dauerzugspannung
Referenzhinweis									
Einheit	mm ²	–; mm	mm	kg/km	N	A	N/mm ²	–	N/mm ²

¹⁾ Bei 35 °C Lufttemperatur und 0,6 m/s Windgeschwindigkeit.