

**Starkstromkabel-Garnituren**  
mit Nennspannungen  $U$  bis 30 kV ( $U_m$  bis 36 kV)  
Endverschlüsse für Innenraumanlagen über 1 kV ( $U_m > 1,1$  kV)

**DIN**  
**VDE 0278**  
Teil 4

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.

Power cable accessories with nominal voltages  $U$  up to 30 kV ( $U_m$  up to 36 kV);  
Indoor sealing ends above 1 kV ( $U_m > 1,1$  kV)

Ersatz für  
DIN 57278 Teil 4/  
VDE 0278 Teil 4/10.84

Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine regionalen oder internationalen Normen.

Hinweise auf DIN VDE 0278 Teil 1 beziehen sich auf die Ausgabe Februar 1991.

### Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. Februar 1991.

Norm-Inhalt war veröffentlicht als Entwurf DIN VDE 0278 Teil 4/10.89.

### Inhalt

|                                                                    | Seite |
|--------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 Anwendungsbereich . . . . .                                      | 2     |
| 2 Aufbau und Anzahl der Prüfstrecken . . . . .                     | 2     |
| 3 Prüfung . . . . .                                                | 4     |
| 4 Prüfungen in fabrikfertigen typgeprüften Schaltanlagen . . . . . | 4     |
| 5 Beurteilung . . . . .                                            | 4     |
| Zitierte Normen . . . . .                                          | 7     |
| Änderungen . . . . .                                               | 7     |

Fortsetzung Seite 2 bis 7

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

## 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Endverschlüsse für Innenraumanlagen mit Nennspannungen über 1 kV bis 30 kV ( $U_m$  über 1,1 kV bis 36 kV).

## 2 Aufbau und Anzahl der Prüfstrecken

**2.1** Die Endverschlüsse werden für die Prüfungen nach den Montageanleitungen mit Kabeln der gleichen Nennspannung zu Prüfstrecken montiert. Dabei sollte die Kabellänge zwischen den Endverschlüssen nicht kürzer als 2 m sein.

**2.2** Für die Prüfreiheiten nach Abschnitt 4 sind Prüfstrecken nach Abschnitt 2.2.1 und gegebenenfalls nach Abschnitt 2.2.2 aufzubauen.

### 2.2.1 Prüfstrecken für Prüfreihe 1

Für die Prüfstrecken werden Kabel mit dem Leiterquerschnitt 150 mm<sup>2</sup> Kupfer oder Aluminium verwendet. Stehen Kabel dieses Querschnittes nicht zur Verfügung, dürfen die Prüfungen auch mit Kabeln der Querschnitte 120 mm<sup>2</sup> oder 185 mm<sup>2</sup> durchgeführt werden.

Die Prüfstrecken werden nach Tabelle 1 aufgebaut.

### 2.2.2 Prüfstrecken für Prüfreihe 2

Für die Prüfstrecken werden Kabel mit dem Leiterquerschnitt 150 mm<sup>2</sup> Kupfer oder Aluminium verwendet. Stehen Kabel dieses Querschnittes nicht zur Verfügung, dürfen die Prüfungen auch mit Kabeln der Querschnitte 120 mm<sup>2</sup> oder 185 mm<sup>2</sup> durchgeführt werden.

Für die Prüfung ist der in der Montageanleitung angegebene Maximalabstand zwischen Aufteilungsarmatur und Endverschluß einzuhalten. Aufteilungsarmaturen dürfen getrennt geprüft werden; dabei ist die Maximallänge der Adern nach Montageanleitung einzuhalten.

Prüfstrecken für Endverschlüsse, bei denen die Adern im Endverschlußgehäuse aufgeteilt werden, werden nach der Tabelle 2, Bilder 5 und 6, aufgebaut.

Gehören Aderabstützungen zum Endverschluß, so sind sie nach Montageanleitung zu montieren.

Endverschlüsse, die keine Stützerfunktion erfüllen, werden mit der größten Einspannlänge nach Montageanleitung nach der Tabelle 2, Bilder 2, 4 und 6, aufgebaut.

Endverschlüsse, für fabrikfertige typgeprüfte Schaltanlagen werden mit den Mindestabständen  $a$  nach Tabelle 3 geprüft.

Tabelle 1. Prüfstreckenaufbau für Prüfreihe 1

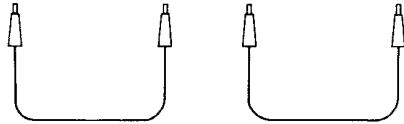
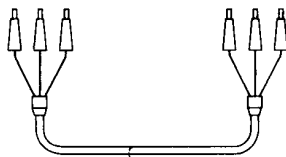
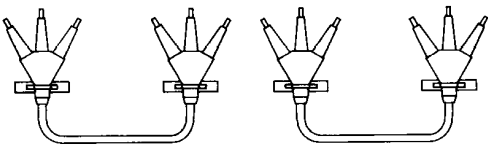
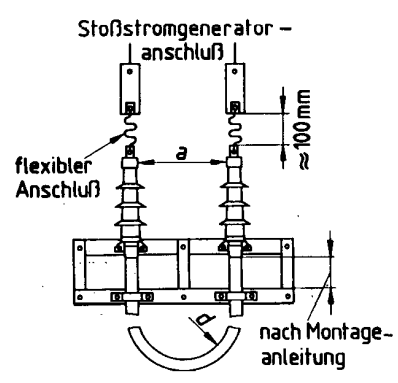
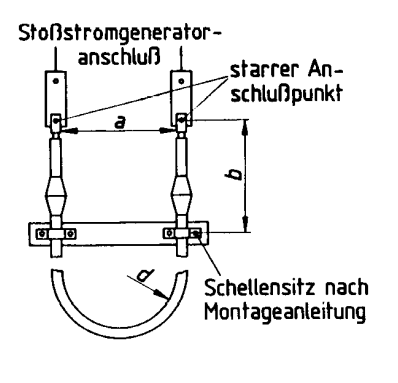
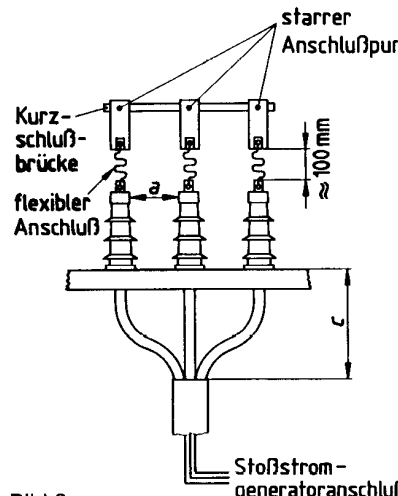
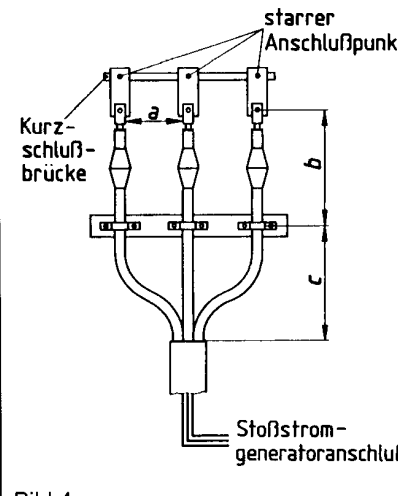
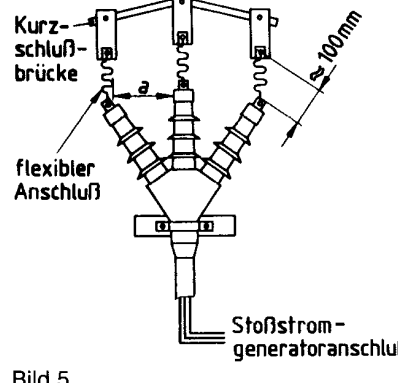
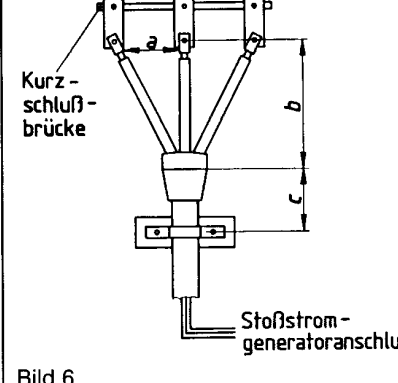
|                  | Einleiter-Endverschlüsse                                                                                                          | Dreileiter-Endverschlüsse                                                                                                          |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einadrige Kabel  | zwei Prüfstrecken mit vier Endverschlüssen<br> |                                                                                                                                    |
| Dreiadrige Kabel | eine Prüfstrecke mit sechs Endverschlüssen<br> | zwei Prüfstrecken mit vier Endverschlüssen<br> |

Tabelle 2. Prüfstreckenaufbau für Prüfreihe 2

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Prüfstrecken                                                                                  | Endverschlüsse mit Stützerfunktion                                                                | Endverschlüsse ohne Stützerfunktion                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einadrige Kabel                                                                                                                                                                                                                                                                           | Eine Prüfstrecke mit zwei Endverschlüssen                                                     |  <p>Bild 1</p>   |  <p>Bild 2</p>   |
| Dreiadrige Kabel mit Einleiter-Endverschlüssen                                                                                                                                                                                                                                            | Eine Prüfstrecke mit sechs Endverschlüssen oder zwei Prüfstrecken mit je drei Endverschlüssen |  <p>Bild 3</p>  |  <p>Bild 4</p>  |
| Dreiadrige Kabel mit Dreileiter-Endverschlüssen                                                                                                                                                                                                                                           | Eine Prüfstrecke mit zwei Endverschlüssen oder zwei Prüfstrecken mit je einem Endverschluß    |  <p>Bild 5</p> |  <p>Bild 6</p> |
| <p>a Mindestabstände nach Tabelle 3<br/> b größte Aderlänge unterhalb des Anschlußpunktes nach Montageanweisung<br/> c größte Einspannlänge zwischen Kabelaufteilung und Befestigung nach Montageanweisung<br/> d Biegeradius nach DIN VDE 0298 Teil 1. Er darf überschritten werden.</p> |                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                    |
| Ist die Befestigung Bestandteil des Endverschlusses, so ist nur diese zu verwenden.                                                                                                                                                                                                       |                                                                                               |                                                                                                   |                                                                                                    |