

**DIN VDE 0100-716
(VDE 0100-716)**
DIN

Diese Norm ist zugleich eine **VDE-Bestimmung** im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.

VDE

ICS 35.110; 91.140.50

Einsprüche bis 2020-03-24

Entwurf

**Errichten von Niederspannungsanlagen –
Teil 7-716: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen
besonderer Art –
ELV DC Energieverteilung für die Informations- und
Kommunikationstechnologie (ICT) – Kabelinfrastruktur
(IEC 64/2280/CD:2018);
Text Deutsch und Englisch**

Low-Voltage electrical installations –
Part 7-716: Requirements for special installations or locations –
DC power distribution over Information Technology Cable Infrastructure
(IEC 64/2280/CD:2018);
Text in German and English

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2020-01-24 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 20 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	3
Nationaler Anhang NA (informativ) Zusammenhang mit europäischen und internationalen Dokumenten	4
Nationaler Anhang NB (informativ) Literaturhinweise.....	5
Einleitung	6
716 ELV DC Energieverteilung für die Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) – Kabelinfrastruktur	7
716.1 Anwendungsbereich	7
716.2 Normative Verweisungen	7
716.3 Begriffe	7
716.4 Schutzmaßnahmen	8
716.41 Schutz gegen elektrischen Schlag	8
716.52 Auswahl und Errichtung von elektrischen Anlagen – Kabel- und Leitungsanlagen	9
716.521 Arten von Kabel- und Leitungsanlagen	9
716.523 Strombelastbarkeit	9
716.524 Querschnitte von Leitern	10
716.526 Elektrische Verbindungen	10
Literaturhinweise	11

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 64/2280/CD:2018 „Low-Voltage electrical installations – Part 7-716: Requirements for special installations or locations – DC power distribution over Information Technology Cable Infrastructure“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom TC 64 „Electrical installations and protection against electric shock“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf FprEN nur 6 Wochen beträgt, und dann keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 221.2 „Schutz gegen thermische Auswirkungen/Sachschatz“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. IEC ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Die Deutsche Fassung wurde in [Abschnitt 716.2](#) an die aktuellen Standardtexte angepasst.

In diesem Norm-Entwurf sind mit ~~lesbaren Streichungen~~ und/oder *kursiven Textabschnitten* Änderungen aufgeführt, die vom Deutschen Nationalen Komitee als Kommentare zur beabsichtigten Berücksichtigung im Rahmen des internationalen und europäischen Entwurfsverfahrens vorgebracht werden sollen. Über die Annahme dieser Kommentare wird im Rahmen der internationalen/europäischen Normungsarbeit entschieden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit europäischen und internationalen Dokumenten

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60512-9-3	IEC 60512-9-3	DIN EN 60512-9-3 (VDE 0687-512-9-3)	VDE 0687-512-9-3
EN 60512-99-001	IEC 60512-99-001	DIN EN 60512-99-001 (VDE 0687-512-99-001)	VDE 0687-512-99-001
–	IEC 61156 (alle Teile)	DIN IEC 61156 (alle Teile)	–
EN 62368-3	IEC 62368-3	DIN EN 62368-3 (VDE 0868-3)	VDE 0868-3
–	IEEE 802.3at:2009 IEEE 802.3bt:20XX	–	–
–	ISO/IEC 11801-1:201X	–	–
–	ISO/IEC 14763-2:201X	DIN ISO/IEC 14763-2 zurückgezogen	–
–	ISO/IEC TS 29125:201X	–	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60512-9-3 (VDE 0687-512-9-3), Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 9-3: Dauerprüfungen – Prüfung 9c: Mechanische Lebensdauer (Stecken und Ziehen) mit elektrischer Belastung

DIN EN 60512-99-001 (VDE 0687-512-99-001), Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Mess- und Prüfverfahren – Teil 99-001: Prüfablaufplan für Steckverbinder zum Stecken und Ziehen mit elektrischer Belastung – Prüfung 99a: Steckverbinder für die Anwendung in paarverseilter Kommunikationsverkabelung mit Fernspeisung

DIN IEC 61156 (VDE 0819-1061) (alle Teile), Mehradrige und symmetrische paar/viererverseilte Kabel für digitale Nachrichtenübertragung

DIN EN 62368-3 (VDE 0868-3), Einrichtungen für Audio/Video, Informations- und Kommunikationstechnik – Sicherheit – Teil 3: Gleichstrom-Leistungsübertragung über Kommunikationskabel der Informationstechnik

DIN ISO/IEC 14763-2 (zurückgezogen), Informationstechnik – Errichtung und Betrieb von Standortverkabelung – Teil 2: Planung und Installation

Errichten von Niederspannungsanlagen

Teil 7-716: Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – ELV DC Energieverteilung für die Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) – Kabelinfrastruktur

Einleitung

Für die Anwendung dieses Teils gelten die allgemeinen Anforderungen der Teile 100 bis 600 der Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100).

Die Teile DIN VDE 0100-7XX (VDE 0100-7XX) der Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100) beinhalten besondere Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art basierend auf den Anforderungen der allgemeinen Teile 100 bis 600 der Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100). Diese Teile DIN VDE 0100-7XX (VDE 0100-7XX) sind in Verbindung mit den Anforderungen der allgemeinen Teile zu betrachten.

Die besonderen Anforderungen dieses Teils der Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100) ergänzen, ändern oder ersetzen bestimmte Anforderungen der allgemeinen Teile der Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100) zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Teils. Fehlende Verweisungen darauf, dass ein Teil oder Abschnitt eines allgemeinen Teils ausgenommen sind, bedeuten, dass die entsprechenden Abschnitte des allgemeinen Teils anzuwenden sind (undatierte Verweisungen).

Anforderungen aus weiteren für die Errichtung relevanten Teilen DIN VDE 0100-7XX (VDE 0100-7XX), die in dieser Norm berücksichtigt werden, gelten ebenfalls. Somit ergänzt, ändert oder ersetzt dieser Teil auch bestimmte dieser Anforderungen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Teils gültig sind.

Die Abschnittsnummerierung dieses Teils erfolgt nach dem Muster und den entsprechenden Verweisungen der Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100). Die Abschnittsnummerierung hinter 722 bezieht sich auf entsprechende Teile oder Abschnitte anderer Teile der Normen der Reihe DIN VDE 0100 (VDE 0100), die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Teils gültig sind, die in diesem Dokument unter „Normative Verweisungen“ aufgelistet sind (datierte Verweisungen).

Wenn zusätzliche Anforderungen oder Erläuterungen notwendig sind, die einen direkten Bezug zu den allgemeinen Teilen oder anderen 7xx Teilen nicht haben, sind diese Abschnittsnummern mit 716.101, 716.102, 716.103 usw. benannt.

ANMERKUNG Wenn nach Veröffentlichung dieses Teils neue allgemeine Teile oder Änderungen zu existierenden allgemeinen Teilen mit geänderter Nummerierung veröffentlicht werden, stimmen ggf. die Abschnittsnummern dieses Teils (716), die auf den ursprünglichen allgemeinen Teil verweisen, nicht mehr mit den Abschnittsnummern der aktualisierten Ausgabe des allgemeinen Teils überein. Datierte Verweisungen sind zu beachten.