

DIN EN 50411-3-1

ICS 33.180.20

**LWL-Spleißkassetten und -Muffen für die Anwendung in
LWL-Kommunikationssystemen –
Produktnormen –
Teil 3-1: Faser Management System, Wandspleißverteiler für die
Kategorien C und G;
Deutsche Fassung EN 50411-3-1:2012**

Fibre organisers and closures to be used in optical fibre communication systems –
Product specifications –
Part 3-1: Fibre management system, splice wall box, for category C & G;
German version EN 50411-3-1:2012

Organiseurs et boîtiers de fibres destinés à être utilisés dans les systèmes de
communication par fibres optiques –
Spécifications de produits –
Partie 3-1: Système de gestion de fibres, boîtier mural d'épissures, pour les catégories
C & G;
Version allemande EN 50411-3-1:2012

Gesamtumfang 34 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2012-05-28 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2013-03-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50411-3-1:2010-11.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.2 „Komponenten für Kommunikationskabelanlagen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

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

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

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

**LWL-Spleißkassetten und -Muffen für die Anwendung in LWL-Kommunikationssystemen –
Produktnormen –
Teil 3-1: Faser Management System, Wandspleißverteiler für die
Kategorien C und G**

Fibre organisers and closures to be used in
optical fibre communication systems –
Product specifications –
Part 3-1: Fibre management system, splice wall
box, for category C & G

Organiseurs et boîtiers de fibres destinés à être
utilisés dans les systèmes de communication
par fibres optiques –
Spécifications de produits –
Partie 3-1: Système de gestion de fibres, boîtier
mural d'épissures, pour les catégories C & G

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2012-05-28 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC Management Centre oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2012 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 50411-3-1:2012 D

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich	6
1.1 Produktdefinition	6
1.2 Betriebsumgebung	6
1.3 Zuverlässigkeit.....	6
1.4 Qualitätssicherung.....	6
1.5 Zulässige Faser- und Kabeltypen.....	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Abkürzungen	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Abkürzungen	8
4 Beschreibung.....	9
4.1 LWL Wandverteiler Gehäuse	9
4.2 Kabelabdichtungen/-befestigungen.....	10
4.3 FMS Organisierungssystem	10
4.4 Mikrorohrmanagementsystem für Einblasfasern.....	11
4.5 Führungs- und Lagerungssystem für Faser- und Kabelelement:.....	11
4.6 Passive optische Bauteile.....	11
4.7 Materialien	11
4.8 Kennzeichnung und Bezeichnung.....	11
5 Varianten	12
6 Maßanforderungen – Maße von Gebäude-Endverteilern – Faserspleiß-Wandverteiler	16
7 Prüfungen	17
7.1 Stichprobengröße	17
7.2 Vorbereitung der Prüflinge	17
7.3 Prüf- und Messverfahren	19
7.4 Prüfreihenfolge	19
7.5 Kriterien für Annahme/Rückweisung	19
8 Prüfbericht	20
9 Anforderungen an das Betriebsverhalten.....	20
9.1 Anforderungen an Maße und Aufschriften	20
9.2 Kriterien für das Betriebsverhalten hinsichtlich Dichtheit, optischer Funktion und Aussehen	20
9.3 Anforderungen an das mechanische Dichtungsbetriebsverhalten.....	22
9.4 Anforderungen an das mechanische Dichtungsbetriebsverhalten.....	23
9.5 Anforderungen an das mechanische optische Betriebsverhalten	24
9.6 Anforderungen an das optische Umgebungsverhalten	25
Anhang A (informativ) Details der Fasern für Prüfmuster.....	26
Anhang B (informativ) Stichprobengröße und Anforderungen an die Produktquelle	27

Anhang C (informativ) Familien der Organisationssysteme die von dieser Norm abgedeckt werden.....	28
Anhang D (informativ) Maße von Organisierungssystemen für Mehrfachelemente und Mehrfachbänder	30
Anhang E (informativ) Maße von S-Organisierungssystemen für Einzelkreis, Einzelelement und Einzelband.....	31
Bild 1 – Maße von Gebäude Endverteilern – Faserspleiß-Wandverteiler	16
Bild 2 – Musteraufbau für Wandverteiler für Durchführung oder Abzweig	18
Bild 3 – Wandverteiler für Durchführung, Abzweig und Endverteilung Musteraufbau	19
Bild C.1 – Spleißkassetten in „Baum“- „Buch“- „Musikautomat“- und „Gestell“-Ausführung	29
Bild D.1 – Außenmaße von M Organisierungssystemen	30
Bild E.1 – Außenmaße von S Organisierungssystemen	31
Tabelle 1 – Übliche Wandverteilergrößen mit Spleißmöglichkeit für die Fasertrennungsebenen SC und SE.....	9
Tabelle 2 – LWL Wandverteiler Typ 1, für Kategorie C und G – Varianten	12
Tabelle 3 – SC Spleißkassette und Wandverteiler Auswahl (2 Fasern per Kassette).....	13
Tabelle 4 – SE Kassette und Wandverteiler Auswahl (12 Fasern per Kassette).....	14
Tabelle 5 – SR Kassette und Wandverteiler Auswahl (12 Fasern per Band/Kassette).....	14
Tabelle 6 – ME Spleißkassette und Wandverteiler Auswahl (24 Fasern per Kassette).....	15
Tabelle 7 – ME Spleißkassette und Wandverteiler Auswahl (36 Fasern per Kassette).....	15
Tabelle 8 – ME Spleißkassette und Wandverteiler Auswahl (144 Fasern per Kassette)	15
Tabelle 9 – MR Spleißkassette und Wandverteiler Auswahl (36 Fasern per Kassette)	15
Tabelle 10 – Maße von Endverteilern – Faserspleiß-Wandverteiler	17
Tabelle 11 – Kriterien für das Betriebsverhalten hinsichtlich Dichtheit, optischer Funktion und Aussehen (1 von 2)	20
Tabelle 12 –Anforderungen an das mechanisch optische Betriebsverhalten	22
Tabelle 13 – Anforderungen an das Umgebungs dichtungsverhalten	23
Tabelle 14 – Anforderungen an das mechanische optische Betriebsverhalten	24
Tabelle 15 – Anforderungen an das optische Umgebungsverhalten	25
Tabelle A.1 – Faser Referenzen	26
Tabelle A.2 – Faser Referenzen	26
Tabelle B.1 – Anforderungen an die kleinste Stichprobengröße.....	27
Tabelle D.1 – M-Organisierungssysteme – Mehrfachelement und Mehrfachband-Faser	30
Tabelle E.1 – S-Organisierungssysteme – SC, SE und SR.....	32
Tabelle E.2.....	32

Vorwort

Dieses Dokument (EN 50411-3-1:2012) wurde von dem CLC/TC 86BXA „Lichtwellenleiter Verbindungs-, passive und steckbare Bauelemente“ erarbeitet.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2013-05-28
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2015-05-28

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CENELEC [und/oder CEN] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

LWL-Spleißkassetten und -Muffen für die Anwendung in LWL-Kommunikationssystemen – Produktnormen					
Teil 3-1: Faser-Management-System, Wandspleißverteiler für die Kategorien C und G					
Beschreibung			Typische Installationsanwendung		
Bauart: Verteiler für die Wandmontage			Verteiler für Durchführungen: (2 Kabel mindestens) Verteiler für Abzweige: (3 Kabel mindestens) Endverteiler: (6 Kabel mindestens).		
Betriebsverhalten					
Anwendungen: LWL Kabelnetzwerke Für Innen- Außen- und oberirdische Anwendung			IEC 61753-1:2007, Kategorie C IEC 61753-1:2007, Kategorie G		
Fasertrennungsgrad – FMS Spleißkassetten					
Einzelschaltkreis (> 2 Fasern pro Kassette), Einzelelement (>12 Fasern pro Kassette), Mehrfachelement (> 144 Fasern pro Kassette)			Einzelband (> 4 Fasern pro Kassette) Mehrfachband (> 144 Fasern pro Kassette)		
Siehe FMS-Spleißkassetten Optionen in den Anhängen C bis E um die Abhängigkeit der Faser-Trennungsebenen zur Modularität der FMS Spleißkassetten zu ersehen.					
Bauart und Spleißfach-Kapazität:					
FMS –Anzahl an Spleißkassetten (Höchstwert) – für jeden Fasertrennungsgrad – SC, SE, SR, ME und MR					
Anzahl an Kassetten	Spleißkassette S			Spleißkassette M	
	Einzelschaltkreis SC (4f)	Einzelelement SE (12f)	Einzelband SR (4f)	Mehrfachelement ME (144f)	Mehrfachband MR (144)
Übliche Kapazität 12 Fasern	6	1	3	1	1
Übliche Kapazität 144 Fasern	36	12	36	1	1 (12 f/R)
Mindestwert Anzahl an Kabeleingängen	Verteiler für Durchführungen – 2		Verteiler für Stichleitungen – 3	Endverteiler – 6	
Schematische Abbildung (Kabeleingänge können in jede Richtung zeigen)					
Typische Einbauten A Straßengehäuse oder Außen-Konfigurationen					
Typische Einbauten B Büro Innen-Konfigurationen					

1 Anwendungsbereich

1.1 Produktdefinition

Dieses Dokument umfasst Wandverteiler bis zu 288 Faserspleißen. Wandverteiler für Steckverbindungen sind in prEN 50411-3-4 beschrieben.

Dieses Dokument deckt zwei Umgebungsbedingungenanforderungen ab, für die Verwendung innerhalb eines Gebäudes unter Kategorie C und außerhalb von Gebäuden unter Kategorie G, beide nach EN 61753-1:2007.

Dieses Dokument beinhaltet die Anfangs- und Maßanforderungen zu Beginn der Lebensdauer sowie die optischen, mechanischen und umweltbezogenen Leistungsanforderungen an einen vollständig installierten Wandverteiler, damit er als ein EN-Standardprodukt eingestuft werden kann.

Der Wandverteiler muss dafür geeignet sein, an einer vertikalen Oberfläche oberirdisch im Innen- oder Außenbereich befestigt zu werden.

Der Wandverteiler ist ein Gehäuse, das ein Faser Management System (FMS), Spleißkassetten mit unterschiedlichem Fasertrennungsgrad und ein oder mehrere der folgenden Teile beinhaltet:

- Aufbewahrung und/oder Führung von Kabel oder Mikrorohren;
- Kabel Aufbewahrung für Durchleitung oder zur Aufbewahrung ungeschnittener Fasern;
- passive Bauteile.

Dieses Dokument beinhaltet die Anzahl an Spleißkassetten für jeden Fasertrennungsgrad.

1.2 Betriebsumgebung

Die ausgewählten Prüfungen in Kombination mit den Prüfschärfen und der Dauer sind repräsentativ für Innen- oder Außenanlagen mit oberirdischer Umgebung, die definiert sind in:

EN 61753-1 Kategorie C: kontrollierte Umgebung;
 Kategorie G: oberirdische Umgebung.

1.3 Zuverlässigkeit

Die erwartete Betriebslebensdauer des Produkts in dieser Umgebung beträgt mindestens 20 Jahre, wobei die Einhaltung dieser Norm die Zuverlässigkeit des Produkts nicht garantiert. Dieser Wert sollte anhand eines anerkannten Zuverlässigkeitsbewertungsprogramms vorhergesagt werden.

1.4 Qualitätssicherung

Die Einhaltung dieser Norm garantiert nicht die Gleichmäßigkeit bei der Fertigung des Produktes. Sie sollte mit einem anerkannten Qualitätssicherungsprogramm aufrechterhalten werden.

1.5 Zulässige Faser- und Kabeltypen

Für ein FMS ist die Nutzung aller Fasertypen mit einem Mindestbiegeradius von 30 mm erlaubt. Ein Mindestbiegeradius von 20 mm kann nur mit Fasern des Typs B.6 genutzt werden. Der Verteiler, kann auch für andere Fasern, wie biegeunempfindliche Fasern, dispersionsverschobene Fasern, nulldispersionsverschobene Fasern und Mehrmodenfasern genutzt werden, sobald er gemäß dieser Produktnorm geprüft wurde.

Diese Norm für Wandverteiler erlaubt die Nutzung von Ein- und Mehrmodenfasern und deckt alle IEC-normkonformen LWL-Kabel, mit Ihren verschiedenen Faserkapazitäten, Typen und Bauarten ab, solange der Mindestbiegeradius nicht im Widerspruch zur Anpassung in den Verteiler steht.

Der Mindestbiegeradius von Fasern ist abhängig von der Bauart und ist auf alle Betriebswellenlängen anwendbar.

- EN 60793-2-10 Type A1 unbeschichtete Mehrmoden-Faser ist 30 mm;
- EN 60793-2-50, Type B 1.1 und B 1.3 Einmoden-Faser ist 30 mm; (20 mm wird für Gesamtlängen unter 2 m zugelassen);
- EN 60793-2-50, Type B6 Einmoden-Faser (ITU-T G.657) ist 20 mm (15 mm wird für Gesamtlängen unter 0,5 m zugelassen);

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 50411-2, *LWL-Spleißkassetten und -Muffen für die Anwendung in LWL-Kommunikationssystemen – Produktnormen – Teil 2: Allgemeines und Leitfaden für LWL-Muffen, geschützte Mikrorohrmuffen und Mikrorohrverbinder*

EN 60529, *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529)*

EN 60695-11-10, *Prüfungen zur Beurteilung der Brandgefahr – Teil 11-10: Prüfflammen – Prüfverfahren mit 50-W-Prüfflamme horizontal und vertikal (IEC 60695-11-10)*

EN 60793-2-50:2008, *Lichtwellenleiter – Teil 2-50: Produktspezifikationen – Rahmenspezifikation für Einmodenfasern der Kategorie B (IEC 60793-2-50:2008)*

EN 60793-2-10, *Lichtwellenleiter – Teil 2-10: Produktspezifikationen – Rahmenspezifikation für Mehrmodenfasern der Kategorie A1 (IEC 60793-2-10)*

EN 60794-2, *Lichtwellenleiterkabel – Teil 2: Rahmenspezifikation; Innenkabel; (IEC 60794-2)*

EN 60794-3, *Lichtwellenleiterkabel – Teil 3: Rahmenspezifikation; Außenkabel (IEC 60794-3)*

EN 61034-1, *Messung der Rauchdichte von Kabeln und isolierten Leitungen beim Brennen unter definierten Bedingungen – Teil 1: Prüfeinrichtung (IEC 61034-1)*

EN 61300-2-1, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-1: Prüfungen – Schwingung (sinusförmig) (IEC 61300-2-1)*

EN 61300-2-4, *Lichtwellenleiter-Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-4: Prüfungen: Zugfestigkeit von Faser- oder Kabelanschluss (IEC 61300-2-4)*

EN 61300-2-9, *Lichtwellenleiter-Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-9: Prüfungen; Schock (IEC 61300-2-9)*

EN 61300-2-12:2009, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-12: Prüfungen – Schlag (IEC 61300-2-12:2009)*

EN 61300-2-22, *Lichtwellenleiter-Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-22: Prüfungen – Temperaturwechsel (IEC 61300-2-22)*

EN 61300-2-26, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-26: Prüfungen – Salznebel (IEC 61300-2-26)*

EN 61300-2-33, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegend Prüf- und Messverfahren – Teil 2-33: Prüfungen – Montage und Demontage von Muffen (IEC 61300-2-33)*

EN 61300-2-34, *Part 2-34: Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-34: Beständigkeit von Verbindungsbauteilen und Muffen gegen Lösemittel und verschmutzende Flüssigkeiten (IEC 61300-2-34)*

EN 61300-3-1, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-1: Untersuchungen und Messungen – Sichtprüfung (IEC 61300-3-1)*

EN 61300-3-3:2009, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-3: Untersuchungen und Messungen – Aufzeichnung der Änderung von Dämpfung und Rückflusddämpfung*

EN 61300-3-28, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-28: Untersuchungen und Messungen – Transiente Dämpfungsänderung (IEC 61300-3-28)*

EN 61753-1:2007, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Betriebsverhalten – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden für Betriebsverhaltensnormen (IEC 61753-1)*

EN 61756-1, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Schnittstellennorm für Einzel-fasermanagementsysteme – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden (IEC 61756-1)*

EN 61758-1, *Lichtwellenleiter Verbindungselemente und passive Bauteile – Schnittstellennorm für Muffen – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden (IEC 61758-1)*

IEC 60754-2, *Test on gases evolved during combustion of materials from cables Part 2: Determination of acidity (by pH measurement) and conductivity*

3 Begriffe und Abkürzungen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokumentes gelten folgende Begriffe.

3.1.1

Faserspleißmanagement System

Baugruppe, bestehend aus einer Spleißkassette, die so eingebaut ist, dass die Führung und die Aufbewahrung der Fasern und der Faserspleiße in kontrollierter Art und Weise geschieht. Kontrolliert heißt in diesem Falle, dass die mechanische Belastung durch die Sicherstellung des Mindestbiegeradius der Fasern kontrolliert wird

3.1.2

Einzelschaltkreis Faser Management System

eine Fasersystemvereinzelebene, die auf die Einzelkundenebene vereinzelt um die geringste Störung des Kundenkreises zu erreichen

3.1.3

Kabelelement

ein Kabelelement ist eine Gruppierung von Fasern unter dem Kabelmantel

3.2 Abkürzungen

PS	Produktnorm (en: product specification)
OD	Außendurchmesser (en: Outside Diameter)
ID	Innendurchmesser: (en: Inside Diameter)
FMS	Faser-Management-System (en: Fibre Management System)

4 Beschreibung

4.1 LWL Wandverteiler Gehäuse

Ein LWL-Wandverteiler beinhaltet ein Gehäuse, das an der Wand und an den Enden der verbundenen Kabelmäntel befestigt ist. Der Wandverteiler besitzt die Möglichkeit der Lagerung und des Schutzes der Fasern, Spleiße und anderer passiver optischer Geräte.

Wandverteiler, die für Einblaskabel oder -Fasern verwendet werden, bieten ein Zugangsgehäuse an, das die Verbindung von Mikrorohr-Kabeln oder Rohren erlaubt, wo die Enden der Mikrorohr-Kabel oder Rohre, die leere Rohre enthalten, abgefangen werden. Der Wandverteiler enthält auch ein FSM.

Der Fasermanagement-Wandverteiler bietet Anlagen für den Schutz vor Umwelteinflüssen, Gehäuse für Fasermanagementsysteme und Abdichtungen von Eingangs- und Ausgangs-LWL-Kabel. Um der Norm zu entsprechen sind die optische Funktionsfähigkeit, die technischen, geometrischen und mechanischen Anforderungen festgelegt.

Die folgende Tabelle verdeutlicht das Konzept des Aufbaues/der Größe eines Einzel-Wandverters, der fähig ist, verschiedene Fasertrennungsgrade in einem Wandspleißverteiler für SC und SE aufzunehmen.

Tabelle 1 – Übliche Wandverteilergrößen mit Spleißmöglichkeit für die Fasertrennungsebenen SC und SE

	prEN 50411-3-1			
Austauschbare Kassette/ Verteilerumhüllung (Größe)	Anzahl der Spleiße (SC)	Anzahl der Kassetten SC (2 Fasern/Kassette)	Anzahl der Spleiße (SE)	Anzahl der Kassetten SE (12 Fasern/Kassette)
A und F	8	4	24	2
A und H	24	12	72	6
C und K	48	24	144	12
D und N	96	48	288	24

Der Aufbau des Wandverteilergehäuses muss die Verbindung von zwei oder mehr Kabelenden mit folgendem Aufbau oder folgenden Anwendung zulassen.

Gebräuchliche Wandverteiler umfassen:

(T) (en: Track) Durchführungswandgehäuse Aufbau der bei Kabeln zur Versorgung von Kunden genutzt wird, mit mindestens 2 Kabeleinführungen für jede, in den Tabellen beschriebenen Wandverteilergrößen, üblicherweise zur Verbindung zweier Kabel eines Zubringerkabels.

(S) (en: Spur) Stichleitungswandgehäuse Aufbau der bei Ortszubringerkabeln mit mindestens 3 Kabeleinführungen genutzt wird, üblicherweise ein Kabelabgangspunkt entlang eines Zubringerkabels.

(D) (en: Distribution) Endverteilwandgehäuse Aufbau der bei Kabeln zur Versorgung von Kunden genutzt wird, mit mindestens 6 Kabeleinführungen um kleinere Kabeln in unterschiedliche Bereiche zu verteilen.

ANMERKUNG Kabeleinführungen können mehr als zwei Kabel je Kabeleinführungsanschluss beinhalten.

Die Bauform eines Wandverteilergehäuses sollte die Verbindung von mindestens einem Paar von Kabeln erlauben, die nicht am Ende des Kabelbereichs liegen, ohne alle Fasern der beiden Kabelöffnungen zu zerschneiden. Diese Anwendung ist allgemein bekannt als Verteilverbindung oder Außenknoten, wird aber auch Mitten- oder Ballon-Wandspleißverteiler genannt.