

DIN EN 50377-8-6

ICS 33.180.20

**Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für
Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen –
Teil 8-6: Bauart LSH-HR-Simplex zum Anschluss an Einmodenfasern der
Typen B1.1 und B1.3 nach IEC 60793-2-50 mit Zirkonium-Stift für die
Kategorie C;
Deutsche Fassung EN 50377-8-6:2007**

Connector sets and interconnect components to be used in optical fibre communication systems –

Product specifications –

Part 8-6: LSH-HR Simplex terminated on IEC 60793-2-50 category B1.1 and B1.3 singlemode fibre, with full zirconia ferrule category C;

German version EN 50377-8-6:2007

Jeux de connecteurs et composants d'interconnexion à utiliser dans les systèmes de communication par fibres optiques –

Spécifications de produit –

Partie 8-6: Type LSH-HR Simplex câblé sur une fibre unimodale des catégories B1.1 et B1.3 de la CEI 60793-2-50, férule tout zircone, catégorie C;

Version allemande EN 50377-8-6:2007

Gesamtumfang 41 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2007-03-01 angenommene EN 50377-8-6 gilt als DIN-Norm ab 2008-02-01.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 50377-8-6:2007-04.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.7 „LWL-Verbindungstechnik und passive optische Komponenten“ 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.

Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für
Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme –
Produktnormen –

Teil 8-6: Bauart LSH-HR-Simplex zum Anschluss an Einmodenfasern der
Typen B1.1 und B1.3 nach IEC 60793-2-50 mit Zirkonium-Stift für die Kategorie
C

Connector sets and interconnect components
to be used in optical fibre communication
systems –
Product specifications –
Part 8-6: LSH-HR Simplex terminated on IEC
60793-2-50 category B1.1 and B1.3
singlemode fibre, with full zirconia ferrule
category C

Jeux de connecteurs et composants
d'interconnexion à utiliser dans les systèmes de
communication par fibres optiques –
Spécifications de produit –
Partie 8-6: Type LSH-HR Simplex câblé sur une
fibre unimodale des catégories B1.1 et B1.3 de la
CEI 60793-2-50, fêrle tout zircone, catégorie C

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2007-03-01 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat 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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2007 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 50377-8-6:2007 D

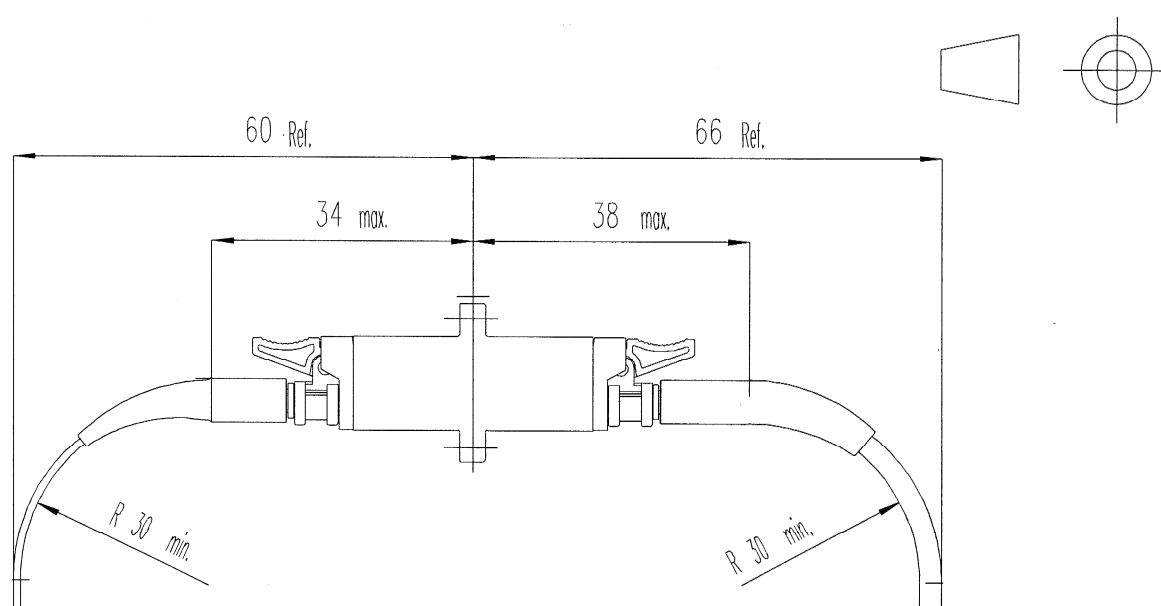
Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee TC 86BXA „Fibre optic interconnect, passive and connectorised components“ des CENELEC erstellt.

Der Entwurf wurde dem Einstufigen Annahmeverfahren unterzogen und von CENELEC am 2007-03-01 als EN 50377-8-6 angenommen.

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): 2008-03-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2010-03-01

Steckverbindersätze und Verbindungsbaulemente für Lichtwellenleiter-Datenübertragungssysteme – Produktnormen			
Teil 8-6: Bauart LSH-HR-Simplex zum Anschluss an Einmodenfasern der Typen B1.1 und B1.3 nach IEC 60793-2-50 mit Zirkonium-Stift für die Kategorie C			
Beschreibung		Betriebsverhalten	
Kupplungsmechanismus:	Druck-Zug mit Klinke	Anwendung:	Zur Anwendung in Kategorie C (kontrollierte Umgebung)
Aufbau:	Steckverbinder/Adapter/ Steckverbinder	Dämpfungsklassen:	B: Mittelwert $\leq 0,12$ dB (zufällige Paarung) $\leq 0,25$ dB bei > 97 % der Messungen C: Mittelwert $\leq 0,25$ dB $\leq 0,50$ dB bei > 97 % der Messungen
Faserkategorie:	EN 60793-2-50, Bauarten B1.1 und B1.3	Klasse der Rückflusssdämpfung:	1: ≥ 60 dB (gesteckt) ≥ 55 dB (ungesteckt)
Kabelart:	siehe Tabelle 3		
Normative Verweisungen:			
EN 60794-2	Lichtwellenleiterkabel – Teil 2: LWL-Innenkabel – Rahmenspezifikation (IEC 60794-2)		
EN 61300 (Reihe)	Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren (Normenreihe IEC 61300)		
EN 61753-1	Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Betriebsverhalten – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden (IEC 61753-1)		
EN 61754-15	Steckgesichter von Lichtwellenleiter-Steckverbindern – Teil 15: Bauart LSH Steckverbinderfamilie (IEC 61754-15)		
EN 61755-1	Optische Schnittstellen von Lichtwellenleiter-Steckverbindern – Teil 1: Optische Schnittstellen von nicht-dispersionsverschobenen Einmodenfasern – Allgemeines und Leitfaden (IEC 61755-1)		
EN 61755-3-2 ¹⁾	Optische Schnittstellen von Lichtwellenleiter-Steckverbindern – Teil 3-2: Optische Schnittstellen von Zirkoniumstiften mit 2,5 mm und 1,25 mm Durchmesser für mit 8 Grad angeschrägte PC-Einmodenfasern (IEC 61755-3-2, mod.)		
Außen- und Größtmaße:			
			

¹⁾ Im Entwurfsstadium.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich	6
1.1 Produktdefinition	6
1.2 Steck austauschbarkeit	6
1.3 Betriebsumgebung	6
1.4 Zuverlässigkeit.....	6
1.5 Qualitätssicherung	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Beschreibung.....	8
3.1 Steckverbinder.....	8
3.2 Adapter	8
3.3 Werkstoffe	8
3.4 Maße.....	8
3.5 Farbe und Kennzeichnung	9
4 Varianten	10
4.1 Angeschlossener Steckverbinder	10
4.2 Adapter	11
5 Maßanforderungen	12
5.1 Außenmaße	12
5.2 Kupplungsfläche und andere Grenzmaße.....	17
6 Prüfungen	25
6.1 Stichprobengröße	25
6.2 Prüf- und Messverfahren	26
6.3 Prüffolge	26
6.4 Annahme-/Ablehnungskriterien	26
7 Prüfbericht	26
8 Anforderungen an die Produktqualifikation	26
8.1 Anforderungen an Maße und Kennzeichnung	26
8.2 Anforderungen an das optische Betriebsverhalten	27
8.3 Anforderungen an das mechanische Betriebsverhalten	29
8.4 Anforderungen an das Umweltverhalten	33
Anhang A (informativ) Dämpfung gegenüber Referenzsteckverbindern.....	35
Anhang B (normativ) Einzelheiten zum an den Adapter angepassten Referenzsteckverbinder	36
Anhang C (normativ) Stichprobengröße und Anforderungen an die Herkunft der Produkte.....	37
Anhang D (informativ) Reagierende Oberfläche des Zirkoniumstifts	38
Literaturhinweise.....	39

Bild 1 – Außenmaße – Steckverbinder.....	12
Bild 1 – Außenmaße – Steckverbinder (<i>Fortsetzung</i>)	13
Bild 2 – Außenmaße – Adapter	14
Bild 2 – Außenmaße – Adapter (<i>Fortsetzung</i>).....	15
Bild 2 – Außenmaße – Adapter (<i>Fortsetzung</i>).....	16
Bild 3 – Kupplungsfläche und andere Grenzmaße – Steckverbinder	17
Bild 3 – Kupplungsfläche und andere Grenzmaße – Steckverbinder (<i>Fortsetzung</i>)	18
Bild 4 – Endflächengeometrie des Stifts nach dem Anschluss	19
Bild 5 – Positionierung des Faserkerns.....	20
Bild 6 – Endflächengeometrie des Stifts – Zulässige Unterschneidung.....	21
Bild 7 – Anforderungen an die Dämpfungsklassen für den Faserkern des Steckverbinders nach dem Anschluss an den idealen Referenzsteckverbinder	22
Bild 8 – Kupplungsfläche und andere Maße – Adapter.....	23
Bild 8 – Kupplungsfläche und andere Maße – Adapter (<i>Fortsetzung</i>)	24
Bild 9 – Stiftlehre für den Adapter	25
Bild D.1 – Radius als Funktion der Unterschneidung und des Versatzes der Spitze	38
Tabelle 1 – Sichere Pegel der zufälligen Dämpfung	6
Tabelle 2 – Bevorzugtes Farbschema.....	9
Tabelle 3 – Steckverbindervarianten.....	10
Tabelle 4 – Adaptervarianten	11
Tabelle 5 – Geometrische Parameter	20
Tabelle 6 – Anforderungen an das optische Betriebsverhalten	27
Tabelle 6 – Anforderungen an das optische Betriebsverhalten (<i>fortgesetzt</i>)	28
Tabelle 7 – Anforderungen an das mechanische Betriebsverhalten.....	29
Tabelle 7 – Anforderungen an das mechanische Betriebsverhalten (<i>fortgesetzt</i>)	30
Tabelle 7 – Anforderungen an das mechanische Betriebsverhalten (<i>fortgesetzt</i>)	31
Tabelle 7 – Anforderungen an das mechanische Betriebsverhalten (<i>fortgesetzt</i>)	32
Tabelle 8 – Anforderungen an das Umweltverhalten	33
Tabelle 8 – Anforderungen an das Umweltverhalten (<i>fortgesetzt</i>).....	34

1 Anwendungsbereich

1.1 Produktdefinition

Die vorliegende Europäische Norm enthält die Anfangsanforderungen, die Maßanforderungen, die optischen und mechanischen Anforderungen am Anfang der Lebensdauer sowie die umweltbezogenen Anforderungen an das Betriebsverhalten, die ein mit einem 8 Grad angeschrägten zylindrischen PC-Zirkoniumstift abgeschlossener und angeschlossener Einmoden-Simplex-Steckverbindersatz vom Typ LSH-APC mit elastischer Zentrierhülse (Steckverbinder/Adapter/Steckverbinder) zusammen mit einem Adapter und einem Verbindungskabel erfüllen muss, um als EN-Normprodukt eingestuft zu werden.

Da verschiedene Varianten und Verhaltensklassen zulässig sind, werden in 3.5 Einzelheiten zur Produktkennzeichnung angegeben.

1.2 Steck austauschbarkeit

Obwohl alle Produkte, die den Anforderungen dieser Norm entsprechen, gepaart werden können, ergeben sich nur die festgelegten Pegel der zufälligen Dämpfung nach Tabelle 1 sicher. Das Ziel ist die Einhaltung der Anforderungen unabhängig von der (den) Herstellungsquelle(n) des Produkts.

Beim Paaren von Steckverbindervarianten mit unterschiedlichen Dämpfungsklassen kann nicht sichergestellt werden, dass der Dämpfungspegel besser ist als die schlechteste Dämpfungsklasse.

Die Paarung eines Steckverbinders der Klasse C mit einem Steckverbinder der Klasse B ergibt ein unsicheres Verhalten der zufälligen Dämpfung.

Tabelle 1 – Sichere Pegel der zufälligen Dämpfung

Steckverbindervariante/Dämpfungsklasse	C	B
C	C	C
B	C	B

1.3 Betriebsumgebung

Die ausgewählten Prüfungen zusammen mit den Prüfschärfen und Prüfdauern gelten für Umgebungen der Kategorie C nach EN 61753-1.

1.4 Zuverlässigkeit

Obwohl die Lebensdauererwartung für das Produkt in dieser Umgebung 20 Jahre beträgt, garantiert die Einhaltung dieser Norm nicht die Zuverlässigkeit des Produkts. Diese sollte mit einem anerkannten Zuverlässigkeitsbewertungsprogramm beurteilt werden.

1.5 Qualitätssicherung

Die Einhaltung dieser Norm sichert nicht die Beständigkeit der Herstellung des Produkts. Diese sollte mit einem anerkannten Qualitätssicherungsprogramm sichergestellt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 60793-2-50, *Lichtwellenleiter – Teil 2-50: Produktspezifikationen – Rahmenspezifikation für Einmodenfasern der Kategorie B (IEC 60793-2-50)*

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

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

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 61300-2-6, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-6: Prüfungen – Zugfestigkeit der Verriegelung (IEC 61300-2-6)*

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

EN 61300-2-17, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-17: Prüfungen – Kälte (IEC 61300-2-17)*

EN 61300-2-18, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-18: Prüfungen – Trockene Wärme – Dauerprüfung (IEC 61300-2-18)*

EN 61300-2-19, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-19: Prüfungen – Feuchte Wärme (konstant) (IEC 61300-2-19)*

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

EN 61300-2-42, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-42: Prüfungen – Statische seitliche Zugbelastung für Steckverbinder (IEC 61300-2-42)*

EN 61300-2-44, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 2-44: Prüfungen – Biegen der Zugentlastung von Lichtwellenleiterbauteilen (IEC 61300-2-44)*

EN 61300-3-4, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-4: Untersuchungen und Messungen – Dämpfung (IEC 61300-3-4)*

EN 61300-3-6, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-6: Untersuchungen und Messungen – Rückflusdämpfung (IEC 61300-3-6)*

EN 61300-3-10, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-10: Untersuchungen und Messungen – Lehrenhaltekraft (IEC 61300-3-10)*

EN 61300-3-15, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-15: Untersuchungen und Messungen – Exzentrizität eines konvex polierten Stiftes (IEC 61300-3-15)*

EN 61300-3-16, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-16: Untersuchungen und Messungen – Endflächenradius sphärisch polierter Stifte* (IEC 61300-3-16)

EN 61300-3-23, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-23: Untersuchungen und Messungen – Lage der Faser bezogen auf die Stiftendfläche* (IEC 61300-3-23)

EN 61300-3-34, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-34: Untersuchungen und Messungen – Dämpfung von wahlfrei zusammengefügtten Steckverbindern* (IEC 61300-3-34)

EN 61300-3-42¹⁾, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Grundlegende Prüf- und Messverfahren – Teil 3-42: Untersuchungen und Messungen – Dämpfung von Einmoden-Zentrierhülsen/Adapttern* (IEC 61300-3-42)

EN 61753-1¹⁾, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Betriebsverhalten – Teil 1: Allgemeines und Leitfaden* (IEC 61753-1)

3 Beschreibung

Der LSH-APC-Steckverbinder ist ein Stift-Steckverbindersatz mit einer einzigen Stellung in der Ausführung Steckverbinder/Adapter/Steckverbinder, der durch einen zylindrischen, federbelasteten Stift mit Stirnflächenkontakt mit einem Nenndurchmesser von 2,5 mm sowie einen Druck-Zug-Kupplungsmechanismus mit Klinke gekennzeichnet ist. Die optische Ausrichtung des Steckverbinders erfolgt mit einer elastischen Hülse.

3.1 Steckverbinder

Der Steckverbinder besteht aus einem zylindrischen Zirkoniumstift und einem Druck-Zug-Kupplungsmechanismus mit Klinke. Er ist mechanisch codiert und besitzt eine Farbcodierung.

3.2 Adapter

Der Adapter besitzt eine elastische Zentrierhülse aus Zirkonkeramik mit einer der folgenden Bauformen:

- a) quadratischer Flansch mit 2-Loch-Befestigung;
- b) quadratischer Flansch mit seitlichen Einrastbefestigungen;
- c) quadratischer Flansch mit Einrastbefestigungen auf der Ober- und Unterseite.

Es müssen Abdeckungen (Staubkappen) zum Schutz jedes Anschlusses des Adapters vorgesehen sein. Der Adapter ist mechanisch mit einer Farbkennzeichnung codiert.

3.3 Werkstoffe

Werkstoffe, die nicht festgelegt oder ausdrücklich beschrieben sind, liegen im Ermessen des Herstellers.

3.4 Maße

Es werden die Außenmaße und sonstigen Maße festgelegt, die zur Sicherstellung der Paarung erforderlich sind oder die das Betriebsverhalten beeinflussen. Alle anderen Maße liegen im Ermessen des Herstellers. Wenn die Grenzmaße der Kupplungsfläche nicht einer EN-Schnittstellennorm entsprechen, wird das eindeutig angegeben.

¹⁾ Im Entwurfsstadium.

3.5 Farbe und Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Produkts muss in folgender Reihenfolge erfolgen:

- Kennzeichen des Herstellers;
- Datumscode der Herstellung: Jahr/Woche;
- Teilenummer des Herstellers;
- Identifikationsnummer der Variante.

Es wird folgendes Farbschema bevorzugt:

Tabelle 2 – Bevorzugtes Farbschema

Adapter	Entriegelungsgehäuse
Grün	Grün
Bevorzugte RAL-Nummer: 6018	

4 Varianten

4.1 Angeschlossener Steckverbinder

Folgende Varianten sind zulässig.

Tabelle 3 – Steckverbindervarianten

E	N	5	0	3	7	7	–	8	–	6	–	*	*	*	–	*	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Nr.	Faser-/Kabeldurchmesser mm	Aufbau
01	0,6 bis 1,4	Ader
02	2,0 ± 0,2	zugentlastetes Kabel
03	2,5 ± 0,2	zugentlastetes Kabel
04	2,8 ± 0,2	zugentlastetes Kabel
05	3,0 ± 0,2	zugentlastetes Kabel
06	3,2 ± 0,2	zugentlastetes Kabel

Mechanischer Code	Farbcode für die Klinke	Anmerkung
0	Grün	Anmerkung 1, nicht codiert
1	Rot, RAL 3020	
2	Braun, RAL 8004	
3	Gelb, RAL 1016	
4	Orange, RAL 2003	
5	Violett, RAL 4008	
6	Weiß, RAL 9010	

ANMERKUNG Universell, passt zu allen mechanisch codierten und farbcodierten Adaptern.

Code	Dämpfungsklasse
B	B
C	C

Code	Klasse der Rückflusdämpfung
1	1

4.2 Adapter

Folgende Varianten sind zulässig.

Tabelle 4 – Adaptervarianten

E	N	5	0	3	7	7	–	8	–	6	–	D	*	*	*
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Nr.	Format
01	quadratischer Flansch mit 2-Loch-Befestigung
02	quadratischer Flansch mit seitlichen Einrastbefestigungen
03	quadratischer Flansch mit Einrastbefestigungen auf der Ober- und Unterseite

Mechanischer Code	Farbcode für das Gehäuse	Anmerkung
0	Grün	Anmerkung 1, nicht codiert
1	Rot, RAL 3020	
2	Braun, RAL 8004	
3	Gelb, RAL 1016	
4	Orange, RAL 2003	
5	Violett, RAL 4008	
6	Weiß, RAL 9010	

ANMERKUNG Universell, passt zu allen mechanisch codierten und farbcodierten Steckverbindern.