

	DIN EN IEC 61784-5-12 (VDE 0800-500-12)	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
<p>ICS 35.160; 35.240.50</p> <p>Ersatz für DIN EN 61784-5-12 (VDE 0800-500-12):2016-04 Siehe Anwendungsbeginn</p> <p>Industrielle Kommunikationsnetze – Profile – Teil 5-12: Feldbusinstallation – Installationsprofile für die Kommunikationsprofilfamilie 12 (IEC 61784-5-12:2018); Deutsche Fassung EN IEC 61784-5-12:2018</p> <p>Industrial communication networks – Profiles – Part 5-12: Installation of fieldbuses – Installation profiles for CPF 12 (IEC 61784-5-12:2018); German version EN IEC 61784-5-12:2018</p> <p>Réseaux de communication industriels – Profils – Partie 5-12: Installation des bus de terrain – Profils d'installation pour CPF 12 (IEC 61784-5-12:2018); Version allemande EN IEC 61784-5-12:2018</p> <p>Gesamtumfang 27 Seiten</p> <p>DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE</p>		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2018-10-04 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2019-07-01.

Für **DIN EN 61784-5-12 (VDE 0800-500-12):2016-04** besteht eine Übergangsfrist bis 2021-10-04.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61784-5-100 (VDE 0800-500-100):2017-11.

Dieser Norm-Entwurf betrifft auch die Normen **DIN EN IEC 61784-5-2 (VDE 0800-500-2)**, **DIN EN IEC 61784-5-3 (VDE 0800-500-3)**, **DIN EN IEC 61784-5-6 (VDE 0800-500-6)**, **DIN EN IEC 61784-5-8 (VDE 0800-500-8)**, **DIN EN IEC 61784-5-18 (VDE 0800-500-18)**, **DIN EN IEC 61784-5-20 (VDE 0800-500-20)** sowie **DIN EN IEC 61784-5-21 (VDE 0800-500-21)** und wird mit Veröffentlichung aller aufgeführten Normen zurückgezogen.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 956 „Industrielle Kommunikation“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 65C „Industrial networks“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieses Dokuments bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu diesem Dokument angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees das Dokument

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Das Original-Dokument enthält Bilder in Farbe, die in der Papierversion in einer Graustufen-Darstellung wiedergegeben werden. Elektronische Versionen dieses Dokuments enthalten die Bilder in der originalen Farbdarstellung.

Diese Norm ist zusammen mit **IEC 61918:2018** anzuwenden.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 61784-5-12 (VDE 0800-500-12):2016-04** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Hinzufügung von Steckverbindern (siehe [A.4.4.2.2](#));
- b) Anpassung an **IEC 61918:2018**.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61784-5-12 (VDE 0800-500-12): 2012-11, 2016-04

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 61918:2013 + AC:2014 <i>ersetzt durch:</i>	IEC 61918:2013, mod. <i>ersetzt durch:</i>	DIN EN 61918 (VDE 0800-500):2014-10	VDE 0800-500
EN IEC 61918:2018 + AC:2019 + A11:2019	IEC 61918:2018	DIN EN IEC 61918 (VDE 0800-500) ^a	VDE 0800-500
EN 61076-2-104	IEC 61076-2-104	DIN EN 61076-2-104 (VDE 0687-76-2-104)	VDE 0687-76-2-104
—	IEC 61076-2-114	—	—
^a In Vorbereitung.			

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN IEC 61918 (VDE 0800-500) (in Vorbereitung), *Industrielle Kommunikationsnetze – Installation von Kommunikationsnetzen in Industrieanlagen* (IEC 61918:2018); *Deutsche Fassung EN IEC 61918:2018 + AC:2019 + A11:2019*

DIN EN 61076-2-104 (VDE 0687-76-2-104), *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Produktanforderungen – Teil 2-104: Rundsteckverbinder – Bauartspezifikation für Rundsteckverbinder M8 mit Schraub- oder Rastverriegelung*

Deutsche Fassung

Industrielle Kommunikationsnetze –
Profile –
Teil 5-12: Feldbusinstallation – Installationsprofile für die
Kommunikationsprofilfamilie 12
(IEC 61784-5-12:2018)

Industrial communication networks –
Profiles –
Part 5-12: Installation of fieldbuses –
Installation profiles for CPF 12
(IEC 61784-5-12:2018)

Réseaux de communication industriels –
Profils –
Partie 5-12: Installation des bus de terrain –
Profils d'installation pour CPF 12
(IEC 61784-5-12:2018)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2018-10-04 angenommen. 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Brussels

© 2018 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN IEC 61784-5-12:2018 D

Europäisches Vorwort

Der Text des Dokuments 65C/924/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe der IEC 61784-5-12, erarbeitet vom SC 65C „Industrial networks“ des IEC/TC 65 „Industrial-process measurement, control and automation“ wurde zur parallelen IEC-CENELEC-Abstimmung vorgelegt und von CENELEC als EN IEC 61784-5-12:2018 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2019-07-04
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2021-10-04

Dieses Dokument ersetzt **EN 61784-5-12:2012** und **EN 61784-5-12:2012/A1:2015**.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61784-5-12:2018 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Anhang ZA (normativ)

Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

ANMERKUNG 1 Ist eine internationale Publikation durch gemeinsame Abänderungen modifiziert worden, gekennzeichnet durch (mod.), dann gilt die entsprechende EN oder das HD.

ANMERKUNG 2 Aktualisierte Informationen über die in diesem Anhang aufgeführten aktuellen Fassungen der Europäischen Normen sind hier verfügbar: www.cenelec.eu.

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
IEC 61918	2018	Industrial communication networks – Installation of communication networks in industrial premises	EN IEC 61918	2018

Die normativen Verweisungen von EN IEC 61918:2018, Abschnitt 2, gelten.

ANMERKUNG Profilspezifische normative Verweisungen siehe Abschnitte [A.2](#) und B.2.

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	2
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	3
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Abkürzungen	7
4 CPF 12: Überblick über Installationsprofile	7
5 Konventionen bei Installationsprofilen	7
6 Übereinstimmung mit Installationsprofilen.....	8
Anhang A (normativ) Installationsprofil für CP 12/1 und CP 12/2 (EtherCAT™)	9
A.1 Anwendungsbereich des Installationsprofils	9
A.2 Normative Verweisungen	9
A.3 Begriffe und Abkürzungen bei Installationsprofilen	9
A.3.1 Begriffe	9
A.3.2 Abkürzungen	9
A.3.3 Konventionen für Installationsprofile	9
A.4 Planung der Installation	9
A.4.1 Allgemeines	9
A.4.2 Planungsanforderungen	10
A.4.3 Leistungsfähigkeit des Netzes.....	10
A.4.4 Auswahl und Verwendung von Verkabelungskomponenten.....	12
A.4.5 Dokumentation der Verkabelungsplanung	19
A.4.6 Überprüfung der Spezifikation der Verkabelungsplanung	19
A.5 Ausführung der Installation.....	19
A.5.1 Allgemeine Anforderungen	19
A.5.2 Kabelinstallation	19
A.5.3 Montage von Steckverbindern.....	20
A.5.4 Montage des Abschlusswiderstands.....	20
A.5.5 Gerätemontage.....	20
A.5.6 Codierung und Beschriftung	20
A.5.7 Erdung und Potentialausgleich der Betriebsmittel, der Geräte und der geschirmten Verkabelung	20
A.5.8 Dokumentation des Istzustands der Verkabelung.....	21
A.6 Überprüfung der Installation und Abnahmeprüfung der Installation.....	21
A.6.1 Allgemeines	21
A.6.2 Überprüfung der Installation	21
A.6.3 Abnahmeprüfung der Installation	22

A.7	Systemverwaltung der Installation	23
A.8	Instandhaltung und Fehlersuche an Installationen	23

Bilder

Bild 1	– Beziehungen der Normen zueinander	6
--------	---	---

Tabellen

Tabelle A.1	– Netzkenngößen für Ethernet-basierte symmetrische Verkabelung	11
Tabelle A.2	– Netzkenngößen für Lichtwellenleiterverkabelungen	12
Tabelle A.3	– Informationen zu Kupferkabel: festverlegte Kabel bei CP 12/1 und CP 12/2	13
Tabelle A.4	– Informationen zu Kupferkabel: flexible Kabel bei CP 12/1 und CP 12/2	14
Tabelle A.5	– Informationen zu Kupferkabel: Spezialkabel bei CP 12/1 und CP 12/2	15
Tabelle A.6	– Informationen zu Lichtwellenleiterkabeln	16
Tabelle A.7	– Steckverbinder für Ethernet-basierte Kommunikationsprofile mit symmetrischer Verkabelung	17
Tabelle A.8	– Verbindungskomponenten für Lichtwellenleiter	17
Tabelle A.9	– Zusammenhang zwischen LWL-Steckverbindertyp (FOC) und Fasertyp (CP 12/1 und CP 12/2)	18