

	DIN EN 61784-5-11 (VDE 0800-500-11)	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 35.160; 35.240.50 Ersatz für DIN EN 61784-5-11 (VDE 0800-500-11):2014-06 Siehe Anwendungsbeginn Industrielle Kommunikationsnetze – Profile – Teil 5-11: Feldbusinstallation – Installationsprofile für die Kommunikationsprofilfamilie 11 (IEC 61784-5-11:2013); Deutsche Fassung EN 61784-5-11:2013 Industrial communication networks – Profiles – Part 5-11: Installation of fieldbuses – Installation profiles for CPF 11 (IEC 61784-5-11:2013); German version EN 61784-5-11:2013 Réseaux de communication industriels – Profils – Partie 5-11: Installation des bus de terrain – Profils d'installation pour CPF 11 (CEI 61784-5-11:2013); Version allemande EN 61784-5-11:2013 Gesamtumfang 48 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE		

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn für die von CENELEC am 2013-10-22 angenommene Europäische Norm als DIN-Norm ist 2015-06-01.

Für **DIN EN 61784-5-11 (VDE 0800-500-11):2014-06** besteht eine Übergangsfrist bis 2016-10-22.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN EN 61784-5-11 (VDE 0800-500-11):2015-01.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 956 „Feldbus“ 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 dieser Publikation bis zu dem Datum (stability date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- 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.

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 61784-5-11 (VDE 0800-500-11):2014-06** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) neuer Anhang C (normativ) hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 61784-5-11 (VDE 0800-500-11): 2009-01, 2014-06

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 Abschnitsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige 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 60603-7 (alle Teile)	IEC 60603-7 (alle Teile)	DIN EN 60603-7 (VDE 0627-603-7) (alle Teile)	VDE 0627-603-7
EN 60603-7-2	IEC 60603-7-2	DIN EN 60603-7-2 (VDE 0687-603-7-2)	VDE 0687-603-7-2
EN 60603-7-3	IEC 60603-7-3	DIN EN 60603-7-3 (VDE 0687-603-7-3)	VDE 0687-603-7-3
EN 60603-7-4	IEC 60603-7-4	DIN EN 60603-7-4 (VDE 0687-603-7-4)	VDE 0687-603-7-4
EN 60603-7-5	IEC 60603-7-5	DIN EN 60603-7-5 (VDE 0687-603-7-5)	VDE 0687-603-7-5
EN 60793-2-10	IEC 60793-2-10	DIN EN 60793-2-10 (VDE 0888-321)	VDE 0888-321
EN 60793-2-50	IEC 60793-2-50	DIN EN 60793-2-50 (VDE 0888-325)	VDE 0888-325
EN 61076-2-101	IEC 61076-2-101	DIN EN 61076-2-101 (VDE 0687-76-2-101)	VDE 0687-76-2-101
–	IEC 61076-2-109	–	–
EN 61076-3-106	IEC 61076-3-106	DIN EN 61076-3-106	–
EN 61076-3-117	IEC 61076-3-117	DIN EN 61076-3-117	–
EN 61158 (alle Teile)	IEC 61158 (alle Teile)	DIN EN 61158 (alle Teile)	–
EN 61158-1	IEC 61158-1	DIN EN 61158-1	–
EN 61753 (alle Teile)	IEC 61753 (alle Teile)	DIN EN 61753 (alle Teile)	–
EN 61754-4	IEC 61754-4	DIN EN 61754-4	–
EN 61754-18:2002	IEC 61754-18:2001	DIN EN 61754-18:2002-09	–
EN 61754-20	IEC 61754-20	DIN EN 61754-20	–
EN 61754-22	IEC 61754-22	DIN EN 61754-22	–
EN 61754-24	IEC 61754-24	DIN EN 61754-24	–
EN 61784-1	IEC 61784-1	DIN EN 61784-1	–
EN 61784-2	IEC 61784-2	DIN EN 61784-2	–
EN 61784-5 (alle Teile)	IEC 61784-5 (alle Teile)	DIN EN 61784-5 (VDE 0800-500) (alle Teile)	VDE 0800-500
EN 61784-5-11	IEC 61784-5-11	DIN EN 61784-5-11 (VDE 0800-500-11)	VDE 0800-500-11
EN 61918:2013 + AC:2014	IEC 61918:2013, modifiziert	DIN EN 61918 (VDE 0800-500):2014-10	VDE 0800-500
–	ISO/IEC 11801	–	–
–	ISO/IEC 14763-2	–	–
–	ISO/IEC 15018	–	–
–	ISO/IEC 24702	–	–
–	ISO/IEC 24764	–	–

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60603-7 (VDE 0627-603-7) (alle Teile), *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Teil 7: Bauartspezifikation für ungeschirmte freie und feste Steckverbinder, 8polig*

DIN EN 60603-7-2 (VDE 0687-603-7-2), *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Teil 7-2: Bauartspezifikation für ungeschirmte freie und feste Steckverbinder, 8polig, für Datenübertragungen bis 100 MHz*

DIN EN 60603-7-3 (VDE 0687-603-7-3), *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Teil 7-3: Bauartspezifikation für geschirmte freie und feste Steckverbinder, 8polig, für Datenübertragungen bis 100 MHz*

DIN EN 60603-7-4 (VDE 0687-603-7-4), *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Teil 7-4: Bauartspezifikation für ungeschirmte freie und feste Steckverbinder, 8polig, für Datenübertragungen bis 250 MHz*

DIN EN 60603-7-5 (VDE 0687-603-7-5), *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Teil 7-5: Bauartspezifikation für geschirmte freie und feste Steckverbinder, 8polig, für Datenübertragungen bis 250 MHz*

DIN EN 60793-2-10 (VDE 0888-321), *Lichtwellenleiter – Teil 2-10: Produktspezifikationen – Rahmenspezifikation für Mehrmodenfasern der Kategorie A1*

DIN EN 60793-2-50 (VDE 0888-325), *Lichtwellenleiter – Teil 2-50: Produktspezifikationen – Rahmenspezifikation für Einmodenfasern der Kategorie B*

DIN EN 61076-2-101 (VDE 0687-76-2-101), *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Produktanforderungen – Teil 2-101: Rundsteckverbinder – Bauartspezifikation für Steckverbinder M12 mit Schraubverriegelung*

DIN EN 61076-3-106, *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Produktanforderungen – Teil 3-106: Rechteckige Steckverbinder – Bauartspezifikation für Schutzgehäuse für die Anwendung mit 8-poligen geschirmten und ungeschirmten Steckverbindern für industrielle Umgebungen zur Aufnahme der Schnittstelle der Reihe IEC 60603-7*

DIN EN 61076-3-117, *Steckverbinder für elektronische Einrichtungen – Produktanforderungen – Teil 3-117: Rechteckige Steckverbinder – Bauartspezifikation für Schutzgehäuse für die Anwendung mit 8-poligen geschirmten und ungeschirmten Steckverbindern für industrielle Umgebungen zur Aufnahme der Schnittstelle der Reihe IEC 60603-7 – Ausführung 14 zu IEC 61076-3-106 – Push-pull-Kupplung*

DIN EN 61158 (alle Teile), *Industrielle Kommunikationsnetze – Feldbusse*

DIN EN 61158-1, *Industrielle Kommunikationsnetze – Feldbusse – Teil 1: Überblick und Leitfaden zu den Normen der Reihe IEC 61158 und IEC 61784*

DIN EN 61753 (alle Teile), *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Betriebsverhalten*

DIN EN 61754-4, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Steckgesichter von Lichtwellenleitersteckverbindern – Teil 4: Steckverbinderfamilie der Bauart SC*

DIN EN 61754-18:2002-09, *Steckgesichter von LWL-Steckverbindern – Teil 18: Steckverbinderfamilie der Bauart MT-RJ (IEC 61754-18:2001); Deutsche Fassung EN 61754-18:2002*

DIN EN 61754-20, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Steckgesichter von Lichtwellenleitersteckverbindern – Teil 20: Steckverbinderfamilie der Bauart LC*

DIN EN 61754-22, *Steckgesichter von LWL-Steckverbindern – Teil 22: Steckverbinderfamilie der Bauart F-SMA*

DIN EN 61754-24, *Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Steckgesichter von Lichtwellenleitersteckverbindern – Teil 24: Steckverbinderfamilie der Bauart SC-RJ*

DIN EN 61784-1, *Industrielle Kommunikationsnetze – Profile – Teil 1: Feldbusprofile*

DIN EN 61784-2, *Industrielle Kommunikationsnetze – Profile – Teil 2: Zusätzliche Feldbusprofile für Echtzeitnetzwerke basierend auf ISO/IEC 8802-3*

DIN EN 61784-5 (VDE 0800-500) (alle Teile), *Industrielle Kommunikationsnetze – Profile – Teil 5: Feldbusinstallation*

DIN EN 61784-5-11 (VDE 0800-500-11), *Industrielle Kommunikationsnetze – Profile – Teil 5-11: Feldbusinstallation – Installationsprofile für die Kommunikationsprofilfamilie 11*

DIN EN 61918 (VDE 0800-500):2014-10, *Industrielle Kommunikationsnetze – Installation von Kommunikationsnetzen in Industrieanlagen (IEC 61918:2013, modifiziert); Deutsche Fassung EN 61918:2013 + AC:2014*

– Leerseite –

**Industrielle Kommunikationsnetze –
Profile –
Teil 5-11: Feldbusinstallation – Installationsprofile für die
Kommunikationsprofilfamilie 11
(IEC 61784-5-11:2013)**

Industrial communication networks –
Profiles –
Part 5-11: Installation of fieldbuses – Installation
profiles for CPF 11
(IEC 61784-5-11:2013)

Réseaux de communication industriels –
Profils –
Partie 5-11: Installation des bus de terrain –
Profils d'installation pour CPF 11
(CEI 61784-5-11:2013)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2013-10-22 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, 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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2013 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 61784-5-11:2013 D

Vorwort

Der Text des Dokuments 65C/738/FDIS, zukünftige 3. Ausgabe der IEC 61784-5-11, 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 61784-5-11:2013 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): 2014-07-22
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2016-10-22

Dieses Dokument ersetzt EN 61784-5-11:2012.

EN 61784-5-11:2013 enthält die folgenden wesentlichen technischen Änderungen gegenüber EN 61784-5-11:2012:

- neuen Anhang C (normativ) hinzugefügt.

Diese Norm muss in Verbindung mit EN 61918:2013 benutzt werden.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61784-5-11:2013 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

Seite

Vorwort	2
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Abkürzungen	8
4 CPF 11: Überblick über die Installationsprofile	8
5 Vereinbarungen für Installationsprofile	8
6 Übereinstimmung mit Installationsprofilen	9
Anhang A (normativ) Installationsprofil für CP 11/1 (Tcnet-star)	10
A.1 Anwendungsbereich des Installationsprofils	10
A.2 Normative Verweisungen	10
A.3 Begriffe und Abkürzungen für das Installationsprofil	10
A.4 Planung der Installation	10
A.4.1 Allgemeines	10
A.4.2 Planungsanforderungen	10
A.4.3 Leistungsfähigkeit des Netzes	10
A.4.4 Auswahl und Anwendung von Verkabelungskomponenten	13
A.4.5 Dokumentation der Verkabelungsplanung	18
A.4.6 Überprüfung der Verkabelungsplanungs-Spezifikation	18
A.5 Ausführung der Installation	18
A.5.1 Allgemeine Anforderungen	18
A.5.2 Kabelverlegung	18
A.5.3 Montage von Steckverbindern	19
A.5.4 Montage des Abschlusswiderstandes	19
A.5.5 Gerätemontage	20
A.5.6 Kennzeichnungen und Beschriftungen	20
A.5.7 Erdung und Potentialausgleich der Betriebsmittel, der Geräte und der geschirmten Verkabelung	20
A.5.8 Dokumentation des Verkabelungs-Istzustandes	20
A.6 Überprüfung der Installation und Abnahmeprüfung der Installation	20
A.6.1 Allgemeines	20
A.6.2 Überprüfung der Installation	20
A.6.3 Abnahmeprüfung der Installation	21
A.7 Systemverwaltung der Installation	21
A.8 Instandhaltung und Fehlersuche	21
Anhang B (normativ) Installationsprofil für CP 11/2 (Tcnet-loop 100)	22
B.1 Anwendungsbereich des Installationsprofils	22
B.2 Normative Verweisungen	22

	Seite
B.3 Begriffe und Abkürzungen für das Installationsprofil	22
B.4 Planung der Installation	22
B.4.1 Allgemeines	22
B.4.2 Planungsanforderungen	22
B.4.3 Leistungsfähigkeit des Netzes.....	22
B.4.4 Auswahl und Anwendung von Verkabelungskomponenten	25
B.4.5 Dokumentation der Verkabelungsplanung	30
B.4.6 Überprüfung der Verkabelungsplanungs-Spezifikation	30
B.5 Ausführung der Installation.....	31
B.5.1 Allgemeine Anforderungen	31
B.5.2 Kabelverlegung.....	31
B.5.3 Montage von Steckverbindern.....	32
B.5.4 Montage des Abschlusswiderstandes	32
B.5.5 Gerätemontage.....	32
B.5.6 Kennzeichnungen und Beschriftungen.....	32
B.5.7 Erdung und Potentialausgleich der Betriebsmittel, der Geräte und der geschirmten Verkabelung	32
B.5.8 Dokumentation des Verkabelungs-Istzustandes	32
B.6 Überprüfung der Installation und Abnahmeprüfung der Installation.....	32
B.6.1 Allgemeines	32
B.6.2 Überprüfung der Installation	32
B.6.3 Abnahmeprüfung der Installation	33
B.7 Systemverwaltung der Installation.....	33
B.8 Instandhaltung und Fehlersuche	33
Anhang C (normativ) Installationsprofil für CP 11/3 (Tcnet-loop 1G)	34
C.1 Anwendungsbereich des Installationsprofils	34
C.2 Normative Verweisungen	34
C.3 Begriffe und Abkürzungen für das Installationsprofil.....	34
C.4 Planung der Installation	34
C.4.1 Allgemeines	34
C.4.2 Planungsanforderungen	34
C.4.3 Leistungsfähigkeit des Netzes.....	34
C.4.4 Auswahl und Anwendung von Verkabelungskomponenten	36
C.4.5 Dokumentation der Verkabelungsplanung	39
C.4.6 Überprüfung der Verkabelungsplanungs-Spezifikation	39
C.5 Ausführung der Installation.....	39
C.5.1 Allgemeine Anforderungen	39
C.5.2 Kabelverlegung.....	39
C.5.3 Montage von Steckverbindern.....	40

C.5.4	Montage des Abschlusswiderstandes.....	40
C.5.5	Gerätemontage	40
C.5.6	Kennzeichnungen und Beschriftungen	40
C.5.7	Erdung und Potentialausgleich der Betriebsmittel, der Geräte und der geschirmten Verkabelung	40
C.5.8	Dokumentation des Verkabelungs-Istzustandes.....	40
C.6	Überprüfung der Installation und Abnahmeprüfung der Installation	40
C.6.1	Allgemeines.....	40
C.6.2	Überprüfung der Installation.....	40
C.6.3	Abnahmeprüfung der Installation	41
C.7	Systemverwaltung der Installation	41
C.8	Instandhaltung und Fehlersuche.....	41
Anhang ZA	(normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	42

Bilder

Bild 1	– Beziehungen der Normen zueinander	7
--------	---	---

Tabellen

Tabelle A.1	– Netzkenngößen für Ethernet-basierte symmetrische Verkabelung	11
Tabelle A.2	– Netzkenngößen für Lichtwellenleiterverbindungen.....	12
Tabelle A.3	– Informationen zu Kupferkabeln: festverlegte Kabel	13
Tabelle A.4	– Informationen zu Kupferkabeln: Anschlussleitungen	14
Tabelle A.5	– Informationen zu Lichtwellenleitern.....	15
Tabelle A.6	– Steckverbinder für Ethernet-basierte Kommunikationsprofile mit symmetrischem Kupferkabel	16
Tabelle A.7	– Steckverbinder für Lichtwellenleiter	16
Tabelle A.8	– Beziehung zwischen FOC und Fasertyp (CP 11/1)	17
Tabelle A.9	– Empfohlene Mindestabstände für CP 11/1	18
Tabelle A.10	– Parameter für symmetrische Kabel.....	19
Tabelle A.11	– Parameter für Glas-Lichtwellenleiter.....	19
Tabelle B.1	– Netzkenngößen für Ethernet-basierte symmetrische Verkabelung	23
Tabelle B.2	– Netzkenngößen für Lichtwellenleiterverbindungen.....	24
Tabelle B.3	– Informationen zu Kupferkabeln: festverlegte Kabel	25
Tabelle B.4	– Informationen zu Kupferkabeln: Anschlussleitungen	26
Tabelle B.5	– Informationen zu Lichtwellenleitern.....	27
Tabelle B.6	– Steckverbinder für Ethernet-basierte Kommunikationsprofile mit symmetrischem Kupferkabel	28
Tabelle B.7	– Steckverbinder für Lichtwellenleiter	28
Tabelle B.8	– Beziehung zwischen FOC und Fasertyp (CP 11/2)	29
Tabelle B.9	– Empfohlene Mindestabstände für CP 11/2	30
Tabelle B.10	– Parameter für symmetrische Kabel.....	31

	Seite
Tabelle B.11 – Parameter für Glas-Lichtwellenleiter	31
Tabelle C.1 – Netzkenngößen für Lichtwellenleiterverbindungen	35
Tabelle C.2 – Informationen zu Lichtwellenleitern	36
Tabelle C.3 – Steckverbinder für Lichtwellenleiter	37
Tabelle C.4 – Beziehung zwischen FOC und Fasertyp (CP 11/3)	37
Tabelle C.5 – Parameter für Glas-Lichtwellenleiter	39

Einleitung

Diese Internationale Norm ist Teil einer Reihe von Normen, die erstellt wurden, um die Verwendung von Kommunikationsnetzen in industriellen Steuerungssystemen zu erleichtern.

IEC 61918:2013 enthält die allgemeinen Anforderungen für die Installation von Kommunikationsnetzen in industriellen Steuerungssystemen. Dieses Installationsprofil-Dokument stellt die Installationsprofile der Kommunikationsprofile (CP) einer speziellen Kommunikationsprofilfamilie (CPF) zur Verfügung, indem angegeben wird, welche Anforderungen aus der **IEC 61918** vollständig zutreffen und zu welchen, sofern nötig, Ergänzungen, Änderungen oder Ersetzungen gegeben werden (siehe Bild 1).

Generelles Hintergrundwissen über Feldbusse, ihre Profile und die Beziehung der in dieser Norm beschriebenen Installationsprofile zueinander ist in IEC 61158-1 zu finden.

Jedes CP-Installationsprofil ist in einem separaten Anhang des jeweiligen Dokuments spezifiziert. Jeder dieser Anhänge ist genau so wie das Bezugsdokument **IEC 61918** strukturiert mit der Absicht, denjenigen Personen zu nutzen, die die in der **IEC 61918** definierten Rollen im Prozess der Feldbusinstallation (Planer, Installateur, Prüfpersonal, Personal für die messtechnische Überprüfung, Instandhaltung und Systemverwaltung) verkörpern. Wenn das Installationsprofil in Verbindung mit **IEC 61918** gelesen wird, wissen diese Personen sofort, welche Anforderungen für die Installation aller Kommunikationsprofile gleich sind und welche geändert oder ersetzt wurden. Die für die Erstellung dieser Norm verwendeten Konventionen sind in [Abschnitt 5](#) definiert.

Die Bereitstellung der Installationsprofile in einem Dokument für jede Kommunikationsprofilfamilie (z. B. IEC 61784-5-11 für CPF 11) ermöglicht es den Lesern, mit Dokumenten von vernünftigem Umfang zu arbeiten.

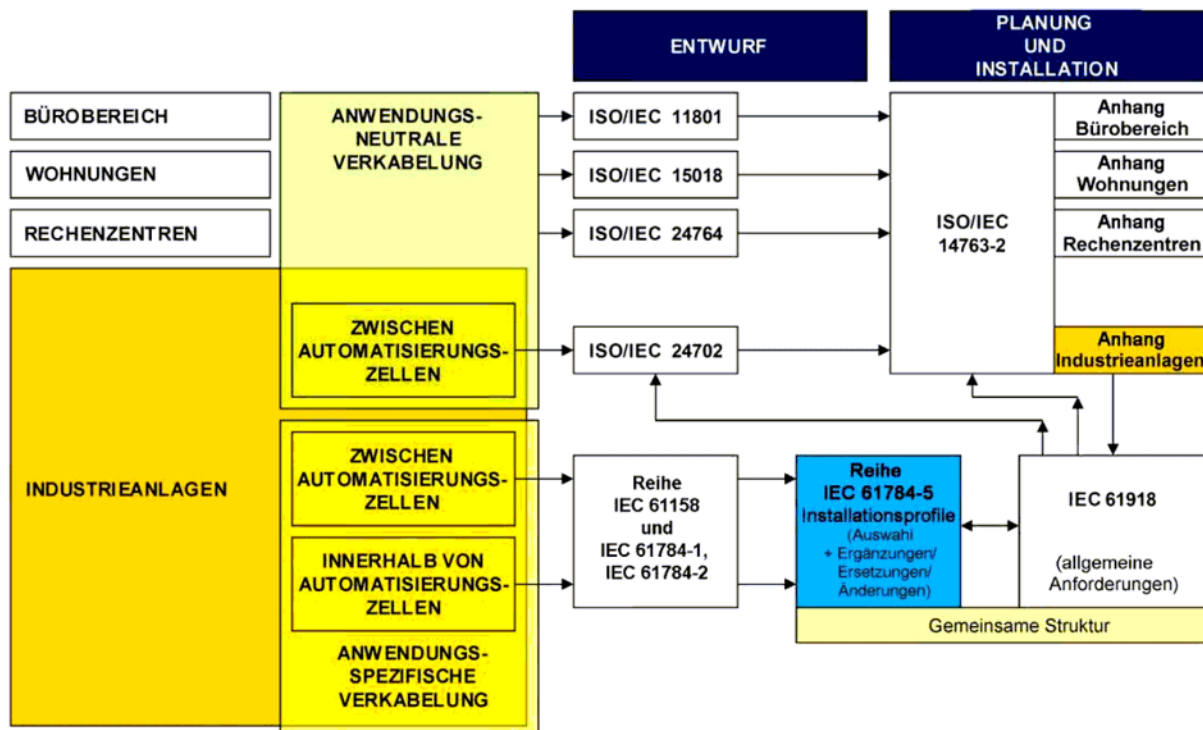


Bild 1 – Beziehungen der Normen zueinander

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 61784-5 legt die Installationsprofile für CPF 11 (TCnet¹⁾) fest.

Die Installationsprofile werden in den Anhängen festgelegt. Diese Anhänge sind in Verbindung mit IEC 61918:2013 zu lesen.

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).

IEC 61918:2013, *Industrial communication networks – Installation of communication networks in industrial premises*

Die normativen Verweisungen aus **IEC 61918:2013, Abschnitt 2**, treffen zu. Für profilspezifische normative Verweisungen siehe **Abschnitt A.2**.

3 Begriffe und Abkürzungen

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe und Abkürzungen nach **IEC 61918:2013, Abschnitt 3**.

4 CPF 11: Überblick über die Installationsprofile

CPF 11 besteht aus drei Kommunikationsprofilen wie in IEC 61784-2 spezifiziert.

Die Anforderungen an die Installation für CP 11/1 (Tcnet-star) sind im Anhang A festgelegt.

Die Anforderungen an die Installation für CP 11/2 (Tcnet-loop 100) sind im Anhang B festgelegt.

Die Anforderungen an die Installation für CP 11/3 (Tcnet-loop 1G) sind im Anhang C festgelegt.

5 Vereinbarungen für Installationsprofile

Die Nummerierung der Abschnitte und Unterabschnitte in den Anhängen dieser Norm entspricht der Nummerierung der Abschnitte und Unterabschnitte der IEC 61918.

Die Abschnitte und Unterabschnitte dieser Norm ergänzen, ändern oder ersetzen die entsprechenden Abschnitte oder Unterabschnitte der IEC 61918.

Wenn zu einem Unterabschnitt der IEC 61918 in den normativen Anhängen dieser Norm kein entsprechender Unterabschnitt vorhanden ist, so gilt der Unterabschnitt der IEC 61918 ohne Änderungen.

Der Buchstabe eines Anhangs gibt das Installationsprofil nach Abschnitt 4 wieder. Die Nummerierung der Abschnitte muss mit der Nummerierung in IEC 61918 übereinstimmen.

¹⁾ In Japan ist TCnet der Handelsname der TOSHIBA Corporation. Diese Angabe dient nur der Unterrichtung der Anwender dieses Dokuments und bedeutet keine Anerkennung des Inhabers des Warenzeichens oder eines seiner Produkte durch die IEC. Eine Übereinstimmung erfordert nicht die Verwendung des Handelsnamens. Die Verwendung des Handelsnamens erfordert die Erlaubnis seines Inhabers.

BEISPIEL „Unterabschnitt B.4.4“ in IEC 61784-5-11 bedeutet, dass CP 11/1 den **Unterabschnitt 4.4 der IEC 61918** festgelegt.

Alle Abschnitte der **IEC 61918** sind aufgenommen und gelten vollständig, es sei denn, es ist in dem jeweiligen normativen Installationsprofil-Anhang anderweitig festgelegt.

Wenn alle Unterabschnitte eines (Unter-)Abschnittes weggelassen sind, trifft der entsprechende (Unter-)Abschnitt der **IEC 61918** zu.

Wenn in einem (Unter-)Abschnitt „Nicht zutreffend.“ steht, so trifft der entsprechende (Unter-)Abschnitt der **IEC 61918** nicht zu.

Wenn in einem (Unter-)Abschnitt „Ergänzung.“ steht, so trifft der entsprechende (Unter-)Abschnitt der **IEC 61918** zusammen mit den im Profil geschriebenen Ergänzungen zu.

Wenn in einem (Unter-)Abschnitt „Ersetzung.“ steht, so ersetzt der Text im Profil den Text des entsprechenden (Unter-)Abschnittes der **IEC 61918**.

ANMERKUNG Eine Ersetzung kann auch Ergänzungen beinhalten.

Wenn in einem (Unter-)Abschnitt „Änderung.“ steht, so trifft der entsprechende (Unter-)Abschnitt der **IEC 61918** zusammen mit den im Profil geschriebenen Änderungen zu.

Wenn alle (Unter-)Abschnitte eines (Unter-)Abschnittes weggelassen sind, in diesem (Unter-)Abschnitt aber steht „(Unter-)Abschnitt x hat Ergänzung.“ (oder „Ersetzung.“) oder „Nicht zutreffend.“, so wird (Unter-)Abschnitt x wie angegeben gültig und alle anderen der **IEC 61918** entsprechenden (Unter-)Abschnitte treffen zu.

6 Übereinstimmung mit Installationsprofilen

Jedes Installationsprofil in dieser Norm schließt einen Teil der IEC 61918:2013 ein. Es kann auch zusätzliche Spezifikationen enthalten.

Eine Aussage der Übereinstimmung mit einem Installationsprofil dieser Norm muss wie folgt getroffen werden²⁾:

Übereinstimmung mit IEC 61784-5-11:2013³⁾ für CP 11/m <Name> oder

Übereinstimmung mit IEC 61784-5-11 (Ausgabe 3.0) für CP 11/m <Name>,

wobei der Name in der spitzen Klammer < > wahlfrei ist und die spitzen Klammern weggelassen werden. m in der Bezeichnung CP 11/m muss durch eine der Profilnummern 1 bis 3 ersetzt werden.

ANMERKUNG „Name“ kann der Name des Profils wie zum Beispiel TCnet sein.

Wenn der Name ein Handelsname ist, ist die Erlaubnis des Namensinhabers erforderlich.

Produktnormen dürfen keinerlei Konformitätsbewertungen (einschließlich Festlegungen zum Qualitätsmanagementsystem) enthalten, weder normativ noch informativ, ausgenommen Klauseln zur Produktprüfung (Bewertung und Überprüfung).

²⁾ In Übereinstimmung mit den ISO/IEC-Direktiven.

³⁾ Das Datum sollte nicht verwendet werden, wenn die Ausgabennummer verwendet wird.