

DIN EN 61158-6-19

ICS 35.100.70; 35.160

Ersatz für
DIN EN 61158-6-19:2008-09
Siehe Anwendungsbeginn

**Industrielle Kommunikationsnetze –
Feldbusse –
Teil 6-19: Protokollspezifikation des Application Layer
(Anwendungsschicht) – Typ 19-Elemente
(IEC 61158-6-19:2010);
Englische Fassung EN 61158-6-19:2012, nur auf CD-ROM**

Industrial communication networks –
Fieldbus specifications –
Part 6-19: Application layer protocol specification – Type 19 elements
(IEC 61158-6-19:2010);
English version EN 61158-6-19:2012, only on CD-ROM

Réseaux de communication industriels –
Spécifications des bus de terrain –
Partie 6-19: Spécification des protocoles des couches d'application – Éléments de type 19
(CEI 61158-6-19:2010);
Version anglaise EN 61158-6-19:2012, seulement en CD-ROM

Gesamtumfang 28 Seiten

Anwendungsbeginn

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

Für DIN EN 61158-6-19:2008-09 gilt eine Übergangsfrist bis zum 2015-03-28.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 61158-600:2009-06.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium K 956 „Feldbus“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im 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.

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.

Das Präsidium des DIN hat mit Präsidialbeschluss 1/2004 festgelegt, dass DIN-Normen, deren Inhalt sich auf internationale Arbeitsergebnisse der Informationsverarbeitung gründet, unter bestimmten Bedingungen allein in englischer Sprache veröffentlicht werden dürfen. Diese Bedingungen sind für die vorliegende Norm erfüllt.

Da sich die Benutzer der vorliegenden Norm der englischen Sprache als Fachsprache bedienen, wird die englische Fassung der EN 61158-6-19 veröffentlicht. Zu deren Abschnitt 3, der die Begriffe festlegt, wurde eine Übersetzung angefertigt und als informativer Nationaler Anhang NA der vorliegenden Norm hinzugefügt. Für viele der verwendeten Begriffe existieren keine gebräuchlichen deutschen Benennungen, da sich die deutschen Anwender in der Regel ebenfalls der englischen Benennungen bedienen. Diese Norm steht nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit Rechtsvorschriften und ist nicht als Sicherheitsnorm anzusehen.

Einführung

Ein Feldbus ist ein digitaler serieller Datenbus für die Kommunikation zwischen Geräten der industriellen Automatisierungstechnik wie beispielsweise Messeinrichtungen, Stellgliedern, Reglern und speicherprogrammierbaren Steuerungen. Die Normen der Reihe DIN EN 61158 legen eine Anzahl von Feldbus-Protokolltypen fest. Die vorliegende Norm legt das Protokoll des Application Layer für Typ 19 fest.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 61158-6-19:2008-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anzahl der unterstützten Geräte von 254 auf 511 erhöht;

- b) einen Bezeichner für die Kommunikationsversion eingeführt;
- c) einen Mechanismus für externe Adresszuweisung hinzugefügt;
- d) mehr Adressraum für Parameter eingeführt (32 bit statt 16 bit);
- e) Steuer- und Statuswort neu aufgebaut;
- f) Redundanzeigenschaften verbessert sowie die Möglichkeit zum Einfügen eines Gerätes im laufenden Betrieb;
- g) Fehlerbehandlung verbessert;
- h) ein Multiplexing-Protokoll hinzugefügt (SMP Typ 19 Messaging Protocol).

Frühere Ausgaben

DIN V 19245-1: 1988-01
DIN EN 61158-6: 2005-05
DIN EN 61158-6-19: 2008-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

3.2 Zusätzliche Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.2.1

Kommunikationszyklus

(en: communication cycle)

festgelegte Zeitdauer zwischen zwei Master-Synchronisationstelegrammen, in der Echtzeit-Telegramme über den RT-Kanal und Nicht-Echtzeit-Telegramme über den IP-Kanal übertragen werden

3.2.2

Steuereinheit

(en: control unit)

Steuergerät (z. B. eine SPS nach der Spezifikation in der Normenfamilie IEC 61131)

3.2.3

Steuerwort

(en: control word)

zwei benachbarte Oktette im Master-Datentelegramm, die Befehle für das adressierte Gerät enthalten

3.2.4

Zykluszeit

(en: cycle time)

Dauer eines Kommunikationszyklus

3.2.5

Gerät

(en: device)

ein Slave im Kommunikationsnetzwerk (z. B. ein Antriebssystem nach der Definition in der Normenfamilie IEC 61800, E/A-Stationen nach der Definition in der Normenfamilie IEC 61131)

3.2.6

Gerätstatus

(en: device status)

vier aufeinanderfolgende Oktette im Bestätigungstelegramm, die Statusinformationen für jedes Gerät enthalten