

Meßverfahren für Geräte in digitalen Mikrowellen-
Funkübertragungssystemen
Teil 3: Messungen an Satelliten-Erdfunkstellen
Hauptabschnitt 13: VSAT-Systeme
(IEC 835-3-13:1996) Deutsche Fassung EN 60835-3-13:1996

DIN**EN 60835-3-13**

Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm **IEC 835-3-13**

ICS 33.060.30

Deskriptoren: Meßverfahren, Erdfunkstelle, Satellitenfunk, Mikrowellenfunkverbindung, VSAT-System

Methods of measurement for equipment used in digital microwave radio transmission systems – Part 3: Measurements on satellite earth stations – Section 13: VSAT systems

(IEC 835-3-13:1996);

German version EN 60835-3-13:1996

Méthodes de mesure applicables au matériel utilisé pour les systèmes de transmission numérique en hyperfréquence – Partie 3: Mesures applicables aux stations terriennes de télécommunications par satellite – Section 13: Systèmes VSAT (CEI 835-3-13:1996);

Version allemande EN 60835-3-13:1996

Die Europäische Norm EN 60835-3-13:1996 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 737 "Mikrowellen-Funksysteme zur Nachrichtenübertragung" der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) 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 ist nachstehend wiedergegeben.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN IEC 12E(Sec)213:1994-03.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60835-1-2:1993	IEC 835-1-2:1992	DIN EN 60835-1-2:1993-12	–
EN 60835-1-4:1995	IEC 835-1-4:1992	DIN EN 60835-1-4:1995-04	–
EN 60835-3-2:1996	IEC 835-3-2:1995	–	–
EN 60835-3-7:1995	IEC 835-3-7:1995	DIN EN 60835-3-7:1996-02	–
EN 55022:1994	CISPR 22:1993 (VDE 0878 Teil 22):1995-05	DIN EN 55022	VDE 0878 Teil 22
–	ITU-R S.729:1992	–	–
–	ITU-R S.725:1992	–	–
–	ITU-T X.24:1988	–	–
–	ITU-T X.25:1993	–	–
	Radio Regulations, Appendix 8:1990	–	–

Fortsetzung Seite 2
und 11 Seiten EN

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 55022 (VDE 0878 Teil 22)

Grenzwerte und Meßverfahren für Funkstörungen von Einrichtungen der Informationstechnik (IEC CISPR 22:1993); Deutsche Fassung EN 55022:1994

DIN EN 60835-1-2

Meßverfahren für Geräte in digitalen Mikrowellen-Funkübertragungssystemen – Teil 1: Messungen an terrestrischen Richtfunkssystemen und Satelliten-Erdfunkstellen; Hauptabschnitt Zwei: Grundlegende Eigenschaften (IEC 835-1-2:1992); Deutsche Fassung EN 60835-1-2:1993

DIN EN 60835-1-4

Meßverfahren für Geräte in digitalen Mikrowellen-Funkübertragungssystemen – Teil 1: Messungen an terrestrischen Richtfunkssystemen und Satelliten-Erdfunkstellen; Hauptabschnitt 4: Übertragungsqualität (IEC 835-1-4:1992); Deutsche Fassung EN 60835-1-4:1995

DIN EN 60835-3-7

Meßverfahren für Geräte in digitalen Mikrowellen-Funkübertragungssystemen – Teil 3: Messungen an Satelliten-Erdfunkstellen; Hauptabschnitt 7: Gütezahl des Empfangssystems (IEC 835-3-7:1995); Deutsche Fassung EN 60835-3-7:1995

ICS 33.060.30

Deskriptoren: Nachrichtenübertragung, Funkübertragung, Kommunikationsgeräte, Erdfunkstellen, Mikrowellenfrequenzen, digitale Techniken, Messungen, Kennwerte

Deutsche Fassung

**Meßverfahren für Geräte in digitalen Mikrowellen-
Funkübertragungssystemen**

Teil 3: Messungen an Satelliten-Erdfunkstellen

Hauptabschnitt 13: VSAT-Systeme

(IEC 835-3-13:1996)

Methods of measurement for equipment used in digital microwave radio transmission systems – Part 3: Measurements on satellite earth stations – Section 13: VSAT systems (IEC 835-3-13:1996)

Méthodes de mesure applicables au matériel utilisé pour les systèmes de transmission numérique en hyperfréquence – Partie 3: Mesures applicables aux stations terriennes de télécommunications par satellite – Section 13: Systèmes VSAT (CEI 835-3-13:1996)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 1996-07-02 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR ELEKTROTECHNISCHE NORMUNG

European Committee for Electrotechnical Standardization

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 12E/237/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 835-3-13, ausgearbeitet von dem SC 12E "Radio-relay and fixed satellite communication systems" des IEC TC 12 "Radiocommunications", wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 1996-07-02 als EN 60835-3-13 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): 1997-04-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 1997-04-01

Anhänge, die als "normativ" bezeichnet sind, gehören zum Norm-Inhalt.

Anhänge, die als "informativ" bezeichnet sind, enthalten nur Informationen.

In dieser Norm ist Anhang ZA normativ und Anhang A informativ.

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 835-3-13:1996 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite		Seite
1 Allgemeines	2	3.4 Modulator/Demodulator-Betriebsverhalten	5
1.1 Anwendungsbereich	2	3.4.1 Spektrum des Modulator-Ausgangssignals ...	5
1.2 Normative Verweisungen	2	3.4.2 Phasen- und Amplituden-Unsymmetrie des Modulator-Ausgangssignals	6
2 Allgemeine Beschreibung	3	3.4.3 Bitfehlerhäufigkeits-Betriebsverhalten	6
3 Meßverfahren	3	3.5 Prüfung über die Gesamtstrecke	7
3.1 Allgemeines	3	3.5.1 Allgemeines	7
3.2 Antenne	3	3.5.2 Meßverfahren	7
3.3 RF-Kennwerte	4	3.5.3 Darstellung der Ergebnisse	8
3.3.1 Sende-Trägerfrequenzbereich, Genauigkeit und Stabilität	4	3.5.4 Festzulegende Einzelheiten	8
3.3.2 Sender-Ausgangsleistung	4	3.6 Überwachung und Steuerung	8
3.3.3 Unerwünschte Aussendungen	4	3.6.1 Allgemeines	8
3.3.4 Ausgangs-Ein/Aus-Verhältnis	5	3.6.2 Darstellung der Ergebnisse	8
3.3.5 Empfangsträgerfrequenz und Toleranz	5	3.6.3 Festzulegende Einzelheiten	8
3.3.6 Äquivalente Rauschtemperatur	5	Anhang A (informativ) Literaturhinweise	11
3.3.7 Gütezahl (G/T)	5	Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	11
3.3.8 EIRP in Hauptstrahlrichtung der Antenne	5		
3.3.9 EIRP-Dichte außerhalb der Hauptstrahl- richtung	5		

1 Allgemeines

1.1 Anwendungsbereich

Dieser Hauptabschnitt der IEC 835-3 behandelt Meßverfahren für Kleinantennen-Erdfunkstellen (VSATs = Very Small Aperture Terminals) des Daten-Sende/Empfangstyps, sowohl in einem Sternnetz (viele VSATs, gesteuert von einer Haupterdfunkstelle), als auch in einem Punkt-zu-Punkt-Netz. Einige Abschnitte können auch auf reine Empfangs-VSATs anwendbar sein. Dieser Hauptabschnitt behandelt nicht die Messungen an den Geräten der Haupterdfunkstelle.

1.2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisungen in diesem Text Bestandteil dieses Hauptabschnitts der IEC 835-3 sind. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig. Alle Normen unterliegen der Überarbei-

tung, und Vertragspartner, deren Vereinbarungen auf diesem Hauptabschnitt der IEC 835-3 basieren, werden gebeten, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im folgenden genannten Normen angewendet werden können. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

IEC 835-1-2:1992

Methods of measurement for equipment used in digital microwave radio transmission systems – Part 1: Measurements common to terrestrial radio-relay systems and satellite earth stations – Section 2: Basic characteristics

IEC 835-1-4:1992

Methods of measurement for equipment used in digital microwave radio transmission systems – Part 1: Measurements common to terrestrial radio-relay systems and satellite earth stations – Section 4: Transmission performance