

**Het aansluiten van satelliet-  
ontvangstapparatuur.  
Deel 1: Europa (IEC 1319-1:1995)**

Interconnections of satellite receiving equipment.  
Part 1: Europe (IEC 1319-1:1995)

1e druk, februari 1996  
ICS 33.060.30;33.160.20

Als Nederlandse norm is aanvaard de internationale norm IEC 1319-1, 1e druk, 1995.

De European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC) heeft op 1995-11-28 een Europese norm (EN 61319-1) aanvaard, waarbij de internationale norm IEC 1319, 1e druk, 1995, ongewijzigd is aangenomen.

De leden van de CENELEC hebben zich verplicht de Europese normen de status van nationale norm te geven. Met de publikatie van deze norm is het Nederlands Elektrotechnisch Comité deze verplichting nagekomen.

voorbeeld  
Preview

Nederlands Elektrotechnisch Comité (NEC)  
Normcommissie NEC 100 "Beeld, geluid en multimedia"

Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor verveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprorecht.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaarden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdende met toepassing van door het Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

Dit document mag slechts op een stand-alone PC worden geïnstalleerd. Gebruik op een netwerk is alleen toestaan als een aanvullende licentieovereenkomst voor netwerkgebruik met NEN is afgesloten. This document may only be used on a stand-alone PC. Use in a network is only permitted when a supplementary license agreement for us in a network with NEN has been concluded.

## Nederlands voorwoord

Voor de in deze norm vermelde andere normen bestaan in Nederland de volgende equivalenten:

<u>Vermelde norm:</u>	<u>Nederlandse norm:</u>	<u>Titel:</u>
IEC 65(mod):1985 + A3(mod):1992	NEN-EN 60065:1994 <sup>1)</sup>	Veiligheidseisen voor elektronische en aanverwante toestellen met netvoeding voor huishoudelijk en soortgelijk algemeen gebruik
IEC 130-9:1989 + A1:1993	NEN 10130-9:1995	Connectors voor gebruik bij frequenties beneden 3 MHz. Deel 9: Cirkelvormige connectors voor radio- en daarbij behorende geluidapparatuur
IEC 169-2:1965 + A1:1982	NEN 10169-2:1988	Hoogfrequentieconnectors. Deel 2: Coaxiale connector zonder impedantie-aanpassing
IEC 169-24:1991	NEN 10169-24:1994	Hoogfrequentieconnectors. Deel 24: R.F. coaxiale connectors met schroefdraadaansluiting, voornamelijk voor gebruik in 75 ohm kabel distributiesystemen (type F)
IEC 268-11:1987 + A2:1991	NEN 10268-11:1993 <sup>2)</sup>	Toestellen voor geluidsystemen. Deel 11: Toepassing van connectors voor de verbinding tussen delen van geluidsystemen
IEC 268-15:1987 + A3:1991	NEN 10268-15:1991 <sup>3)</sup>	Toestellen voor geluidsystemen. Deel 15: Voorkeursaanpassingswaarden bij het op elkaar aansluiten van delen van geluidsystemen
IEC 807-9:1993	-	-
IEC 933-1:1988 A1:1992	-	-
IEC 933-4:1994	NEN 10933-4:1994	Audio, video and audiovisuele systemen. Onderlinge verbindingen en aanpassingen. Deel 4: Connector en aansluitsnoer voor de digitale bus voor huishoudelijke toepassingen (D2B)
IEC 958:1989 A1:1993	NEN 10958:1991 NEN 10958:1991/A1:1994	Digitale audio-interface Digitale audio-interface
IEC 1030:1991 + A1:1993	NEN 11030:1993	Audio, video en audiovisuele systemen. Domestic Digital Bus (D2B)

- 1) NEN-EN 60065:1994 bevat tevens A1:1987 + A2:1989 bij IEC 65:1985
- 2) NEN 10268-11:1993 bevat tevens A1:1989 bij IEC 268-11:1987
- 3) NEN 10268-15:1991 bevat tevens A1:1989 + A2:1990 bij IEC 268-15:1987

ICS 31.220.10; 33.060.30; 33.160.20

Descriptors: Radio communication, satellite broadcasting, telecasting, radio equipment, television receivers, interfaces, antenna conductor, appliance interconnections, specifications

English version

**Interconnections of satellite receiving equipment  
Part 1: Europe  
(IEC 1319-1:1995)**

Interconnexions des équipements  
de réception satellite  
Partie 1: Europe  
(CEI 1319-1:1995)

Zusammenschaltungen von  
Satelliten-Empfangsgeräten  
Teil 1: Europa  
(IEC 1319-1:1995)

This European Standard was approved by CENELEC on 1995-11-28. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

**CENELEC**

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

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

### Foreword

The text of document 84/420/FDIS, future edition 1 of IEC 1319-1, prepared by IEC TC 84, Equipment and systems in the field of audio, video and audiovisual engineering, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC as EN 61319-1 on 1995-11-28.

The following dates were fixed:

- latest date by which the EN has to be implemented at national level by publication of an identical national standard or by endorsement (dop) 1996-09-01
- latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn (dow) 1996-09-01

Annexes designated "normative" are part of the body of the standard.  
Annexes designated "informative" are given for information only.  
In this standard, annex ZA is normative and annex A is informative.  
Annex ZA has been added by CENELEC.

### Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 1319-1:1995 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

Annex ZA (normative)

**Normative references to international publications  
with their corresponding European publications**

This European Standard incorporates by dated or undated reference, provisions from other publications. These normative references are cited at the appropriate places in the text and the publications are listed hereafter. For dated references, subsequent amendments to or revisions of any of these publications apply to this European Standard only when incorporated in it by amendment or revision. For undated references the latest edition of the publication referred to applies (including amendments).

NOTE: When an international publication has been modified by common modifications, indicated by (mod), the relevant EN/HD applies.

<u>Publication</u>	<u>Year</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
IEC 65 (mod)	1985	Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use		
+ A3 (mod)	1992		EN 60065 <sup>1)</sup> + corr. November 1993	1993
IEC 130-9	1989	Connectors for frequencies below 3 MHz Part 9: Circular connectors for radio and associated sound equipment		
+ A1	1993		EN 60130-9	1995
IEC 169-2	1965	Radio-frequency connectors Part 2: Coaxial unmatched connector		
+ A1	1982		HD 134.2 S2	1984
IEC 169-24	1991	Part 24: Radio-frequency coaxial connectors with screw coupling, typically for use in 75 ohm cable distribution systems (Type F)		
			EN 60169-24	1993
IEC 268-11	1987	Sound system equipment Part 11: Application of connectors for the interconnection of sound system components		
+ A2	1991		HD 483.11 S3 <sup>2)</sup>	1993
IEC 268-15	1987	Part 15: Preferred matching values for the interconnection of sound system components		
+ A3	1991		HD 483.15 S4 <sup>3)</sup>	1992

1) EN 60065 includes A1:1987 + A2:1989 + A3:1992 to IEC 65.

2) HD 483.11 S3 includes A1:1989 + A2:1991 to IEC 268-11.

3) HD 483.15 S4 includes A1:1989 + A2:1990 + A3:1991 to IEC 268-15.

<u>Publication</u>	<u>Year</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
IEC 807-9	1993	Rectangular connectors for frequencies below 3 MHz Part 9: Detail specification for a range of peritelevision connectors	-	-
IEC 933-1	1988	Audio, video and audiovisual systems Interconnections and matching values Part 1: 21 pin connector for video systems Application No. 1	-	-
A1	1992		-	-
IEC 933-4	1994	Part 4: Connector and cordset for domestic digital bus (D2B)	EN 60933-4	1994
IEC 958	1989	Digital audio interface	EN 60958	1990
A1	1993		A1	1994
IEC 1030	1991	Audio, video and audiovisual systems Domestic Digital Bus (D2B)		
+ A1	1993		EN 61030	1993

Copyright  
 Preview

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC  
1319-1

Première édition  
First edition  
1995-11

---

---

Interconnexions des équipements  
de réception satellite –

Partie 1:  
Europe

Interconnections of satellite  
receiving equipment –

Part 1:  
Europe



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 1319-1: 1995

## Numéros des publications

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

## Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

## Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI\*
- Catalogue des publications de la CEI  
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)\*
- Bulletin de la CEI  
Disponible à la fois au «site web» de la CEI\* et comme périodique imprimé

## Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

\* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

## Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

## Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

## Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- IEC web site\*
- Catalogue of IEC publications  
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)\*
- IEC Bulletin  
Available both at the IEC web site\* and as a printed periodical

## Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

\* See web site address on title page.



NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC  
1319-1

Première édition  
First edition  
1995-11

Interconnexions des équipements  
de réception satellite –

Partie 1:  
Europe

Interconnections of satellite  
receiving equipment –

Part 1:  
Europe

© CEI 1995 Droits de reproduction réservés – Copyright – all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

S

Pour prix, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	6
INTRODUCTION .....	8
Articles	
1 Domaine d'application .....	10
2 Références normatives .....	14
3 Explication des termes et des abréviations .....	16
4 Exigences concernant l'interface relative aux polariseurs et aux commutateurs de polarisation .....	18
4.1 Polariseurs mécaniques (facultatif) .....	18
4.2 Polariseurs magnétiques (utilisant l'effet Faraday) .....	20
4.2.1 Polariseurs pour deux polarisations orthogonales .....	20
4.2.2 Polariseurs pour quatre polarisations .....	20
4.3 Commutateurs de polarisation .....	20
5 Exigences concernant l'interface relative au bloc de conversion à faible bruit (LNB)...	20
5.1 Impédance caractéristique de la sortie à première fréquence intermédiaire (FI)...	20
5.2 Interface entre le LNB (partie extérieure) et le récepteur satellite (partie intérieure), cas 1: un signal FI et un signal de commande à deux états .....	22
5.2.1 Bloc de conversion monobande .....	22
5.2.2 Bloc de conversion double bande .....	22
5.2.3 Combinaison d'un bloc de conversion double bande et d'un commutateur de polarisation .....	22
5.3 Interface entre le LNB (partie extérieure) et le récepteur satellite (partie intérieure), cas 2: deux signaux FI et un signal interne de commande à deux états .....	24
5.4 Connecteurs.....	26
6 Exigences concernant l'interface pour choisir entre des sources d'antennes différentes ou entre différentes positions d'une même antenne .....	28
6.1 Valeurs de l'adaptation électrique pour l'alimentation du moteur de l'actionneur ..	30
6.2 Valeurs de l'adaptation électrique pour le capteur de position de l'antenne.....	30
6.3 Interface entre le bloc de commande de position d'antenne et le récepteur satellite .....	32
6.3.1 Connecteur circulaire .....	32
6.3.2 Bus Numérique Domestique (D2B) .....	34
7 Exigences concernant l'interface relative aux récepteurs satellites, aux décodeurs extérieurs et aux désembrouilleurs et systèmes d'accès conditionnels .....	36
8 Exigences concernant l'interface relative aux récepteurs de radio numérique par satellite (RNS) .....	36
8.1 Configuration pour le matériel de réception.....	36
8.1.1 Réception directe de la radio seulement .....	36
8.1.2 Réception directe de la radio et de la télévision .....	38
8.1.3 Réception par câble .....	40
8.2 Sorties audiofréquence des récepteurs DSR.....	40
Annexe A – Interconnexions entre un récepteur satellite et un décodeur .....	42

CONTENTS

	Page
FOREWORD.....	7
INTRODUCTION.....	9
Clause	
1 Scope.....	11
2 Normative references.....	15
3 Explanation of terms and abbreviations.....	17
4 Interface requirements for polarizers and polarswitchers.....	19
4.1 Mechanical polarizers (optional).....	19
4.2 Magnetic polarizers (using the Faraday effect).....	21
4.2.1 Polarizers for two orthogonal polarizations.....	21
4.2.2 Polarizers for four polarizations.....	21
4.3 Polarswitchers.....	21
5 Interface requirements for low-noise block converters (LNB).....	21
5.1 Characteristic impedance of the first intermediate frequency (IF) output.....	21
5.2 Interface between the LNB (outdoor part) and the satellite receiver (indoor part), case 1: one IF input signal and one two-state control command.....	23
5.2.1 Single-band block converters.....	23
5.2.2 Dual-band block converters.....	23
5.2.3 Combination of dual-band block converter with polarswitcher.....	23
5.3 Interface between the LNB (outdoor part) and the satellite receiver (indoor part), case 2: two IF input signals and internal two-state control command.....	25
5.4 Connectors.....	27
6 Interface requirements for switching between different antenna sources or antenna positions.....	29
6.1 Electrical matching values for the actuator motor supply.....	31
6.2 Electrical matching values for the antenna position sensor.....	31
6.3 Interface between the antenna position control unit and the satellite receiver.....	33
6.3.1 Circular connector.....	33
6.3.2 Domestic Digital Bus (D2B).....	35
7 Interface requirements for satellite receivers and external decoders, descramblers and conditional access systems.....	37
8 Interface requirements for Digital Satellite Radio (DSR) receivers.....	37
8.1 Configuration of receiving equipment.....	37
8.1.1 Direct reception of radio only.....	37
8.1.2 Direct reception of radio and television.....	39
8.1.3 Cable reception.....	41
8.2 Audio-frequency outputs of DSR receivers.....	41
ANNEX A – Interconnections between a satellite receiver and a decoder.....	43

Figures	Pages
1 Diagramme d'un système typique .....	12
2 Signal de commande superposé à la tension d'alimentation pour le commutateur de polarisation combiné à un convertisseur double bande .....	24
3 Interface de la sortie première FI du LNB avec l'entrée du récepteur.....	24
4 Exemple de configuration du système avec une antenne motorisée .....	28
5 Interfaces du capteur de position d'antenne.....	30
6 Numérotation des contacts du connecteur de l'interface de commande utilisant un connecteur circulaire.....	32
7 Exemple de configuration utilisant l'interface D2B.....	34
8 Exemples de système récepteur RNS.....	38
9 Exemple de système récepteur pour la réception de la radio et de la télévision .....	38
10 Exemple de système récepteur pour la connexion par câble .....	40
A.1 Schéma pour interconnexions entre un récepteur satellite et un décodeur.....	44

# Bestelformulier

## Stuur naar:

NEN Standards Products & Services  
t.a.v. afdeling Klantenservice  
Antwoordnummer 10214  
2600 WB Delft



**NEN** Standards Products & Services

Postbus 5059  
2600 GB Delft

Vlinderweg 6  
2623 AX Delft

T (015) 2 690 390  
F (015) 2 690 271

[www.nen.nl/normshop](http://www.nen.nl/normshop)

## Ja, ik bestel

\_\_ ex. NEN 11319-1:1996 en Het aansluiten van satellietontvangstapparatuur € 74.40  
- Deel 1: Europa

**Wilt u deze norm in PDF-formaat? Deze bestelt u eenvoudig via [www.nen.nl/normshop](http://www.nen.nl/normshop)**

### Gratis e-mailnieuwsbrieven

Wilt u op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen op het gebied van normen, normalisatie en regelgeving? Neem dan een gratis abonnement op een van onze e-mailnieuwsbrieven. [www.nen.nl/nieuwsbrieven](http://www.nen.nl/nieuwsbrieven)

## Gegevens

Bedrijf / Instelling \_\_\_\_\_

T.a.v. \_\_\_\_\_ O M O V

E-mail \_\_\_\_\_

Klantnummer NEN \_\_\_\_\_

Uw ordernummer \_\_\_\_\_ BTW nummer \_\_\_\_\_

Postbus / Adres \_\_\_\_\_

Postcode \_\_\_\_\_ Plaats \_\_\_\_\_

Telefoon \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

**Factuuradres** (indien dit afwijkt van bovenstaand adres)

Postbus / Adres \_\_\_\_\_

Postcode \_\_\_\_\_ Plaats \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Handtekening \_\_\_\_\_

### Retourneren

Fax: 015 2 690 271

E-mail: [klantenservice@nen.nl](mailto:klantenservice@nen.nl)

Post: NEN Standards Products & Services,

t.a.v. afdeling Klantenservice  
Antwoordnummer 10214,  
2600 WB Delft

(geen postzegel nodig).

### Voorwaarden

- De prijzen zijn geldig tot 31 december 2018, tenzij anders aangegeven.
- Alle prijzen zijn excl. btw, verzend- en handelingskosten en onder voorbehoud bij o.m. ISO- en IEC-normen.
- Bestelt u via de normshop een pdf, dan betaalt u geen handeling en verzendkosten.
- Meer informatie: telefoon 015 2 690 391, dagelijks van 8.30 tot 17.00 uur.
- Wijzigingen en typfouten in teksten en prijsinformatie voorbehouden.
- U kunt onze algemene voorwaarden terugvinden op: [www.nen.nl/leveringsvoorwaarden](http://www.nen.nl/leveringsvoorwaarden).