SVENSK STANDARD SS-EN 50494

Fastställd	Utgåva	Sida	Ansvarig kommitté
2008-05-19	1	1 (1+30)	SEK TK 100

Ljud- och bildutrustning – Distribution av satellitsignaler till flera mottagare över en enkel koaxialkabel

Satellite signal distribution over a single coaxial cable in single dwelling installations

Som svensk standard gäller europastandarden EN 50494:2007. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 50494:2007.

ICS 33.060.30; 33.160.01

Denna standard är fastställd av SEK Svensk Elstandard,
som också kan lämna upplysningar om **sakinnehållet** i standarden.
Postadress: SEK, Box 1284, 164 29 KISTA
Telefon: 08 - 444 14 00. *Telefax*: 08 - 444 14 30
E-post: sek@elstandard.se. *Internet*: www.elstandard.se

Standarder underlättar utvecklingen och höjer elsäkerheten

Det finns många fördelar med att ha gemensamma tekniska regler för bl a säkerhet, prestanda, dokumentation, utförande och skötsel av elprodukter, elanläggningar och metoder. Genom att utforma sådana standarder blir säkerhetskraven tydliga och utvecklingskostnaderna rimliga samtidigt som marknadens acceptans för produkten eller tjänsten ökar.

Många standarder inom elområdet beskriver tekniska lösningar och metoder som åstadkommer den elsäkerhet som föreskrivs av svenska myndigheter och av EU.

SEK är Sveriges röst i standardiseringsarbetet inom elområdet

SEK Svensk Elstandard svarar för standardiseringen inom elområdet i Sverige och samordnar svensk medverkan i internationell och europeisk standardisering. SEK är en ideell organisation med frivilligt deltagande från svenska myndigheter, företag och organisationer som vill medverka till och påverka utformningen av tekniska regler inom elektrotekniken.

SEK samordnar svenska intressenters medverkan i SEKs tekniska kommittéer och stödjer svenska experters medverkan i internationella och europeiska projekt.

Stora delar av arbetet sker internationellt

Utformningen av standarder sker i allt väsentligt i internationellt och europeiskt samarbete. SEK är svensk nationalkommitté av International Electrotechnical Commission (IEC) och Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC).

Standardiseringsarbetet inom SEK är organiserat i referensgrupper bestående av ett antal tekniska kommittéer som speglar hur arbetet inom IEC och CENELEC är organiserat.

Arbetet i de tekniska kommittéerna är öppet för alla svenska organisationer, företag, institutioner, myndigheter och statliga verk. Den årliga avgiften för deltagandet och intäkter från försäljning finansierar SEKs standardiseringsverksamhet och medlemsavgift till IEC och CENELEC.

Var med och påverka!

Den som deltar i SEKs tekniska kommittéarbete har möjlighet att påverka framtida standarder och får tidig tillgång till information och dokumentation om utvecklingen inom sitt teknikområde. Arbetet och kontakterna med kollegor, kunder och konkurrenter kan gynnsamt påverka enskilda företags affärsutveckling och bidrar till deltagarnas egen kompetensutveckling.

Du som vill dra nytta av dessa möjligheter är välkommen att kontakta SEKs kansli för mer information.

SEK Svensk Elstandard
Box 1284
164 29 Kista
Tel 08-444 14 00
www.elstandard.se

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

EN 50494

October 2007

ICS 33.060.30; 33.160.01

English version

Satellite signal distribution over a single coaxial cable in single dwelling installations

Distribution de signaux satellites sur un seul câble coaxial dans les résidences individuelles

Signalverteilung von Satellitensignalen über ein einziges koaxiales Kabelverteilnetz

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

Ref. No. EN 50494:2007 E

SEK Svensk Elstandard

Foreword

This European Standard was prepared by the Technical Committee CENELEC TC 206, Consumer equipment for entertainment and information and related sub-systems.

The text of the draft was submitted to the Unique Acceptance Procedure and was approved by CENELEC as EN 50494 on 2007-03-01.

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)	2008-05-01
– latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn	(dow)	2010-03-01

Contents

Figures

Tables

Introduction

In EN 61319-1:1995 the interfaces for the control and command of the devices associated with the satellite receivers are described in the following clauses:

– Clause 4: Interfaces requirements for polarizer and polar switchers;

– Clause 5: Interfaces requirements for low-noise block converters (LNB).

In these clauses, analogue techniques are described for controlling the LNB and polar switchers.

In EN 61319-1/A11, the “Digital Satellite Equipment Control Bus” (called DiSEqC) is introduced as a single method of communication between the satellite and the peripheral equipment, using only the existing coaxial cables.

The purpose of this document is to introduce a complete system for distributing via a single coaxial cable signals issued from different bands and polarizations to several satellite receivers.

The presented system is intended for single dwelling installation (individual subscriber installations) but in Clause 9 of this document there is also described an optional extension for multiple dwelling installations.

The presented system is scaled for installations in which the number of demodulators is limited to a maximum number of 8 units per output of the Single Cable Interface (hereafter referred to as SCIF) device.

1 Scope

This European Standard describes:

– the system physical structure;

– the system control signals, which implement an extension of the DiSEqC set of commands described in the DiSEqC bus functional specification;

– the definition of identified configurations;

– management of the potential collisions in the control signals traffic.

Figure 1 illustrates the physical system configuration considered in this European Standard.

Several satellite signal demodulators can receive signals from any of the input signal banks of the LNB or the switch; the signals selected by the demodulators (or receivers) are transported via a single cable to these demodulators (receiver 1, receiver 2, receiver N).

To achieve these single cable distributions, the Single Cable Interface (SCIF) (likely embedded in a LNB or a Switch) features some specific functions and characteristics.

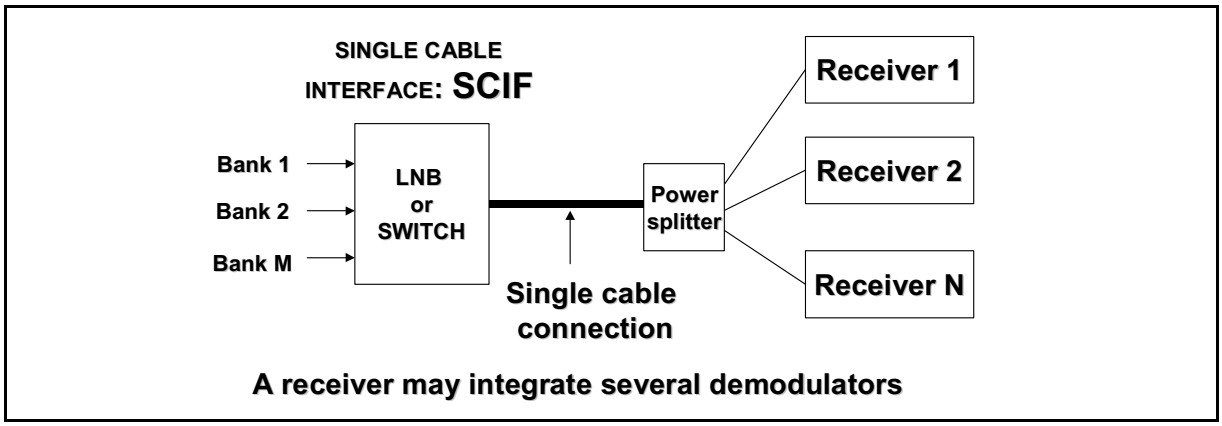

Figure 1 – General architecture of the single cable distribution

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

EN 50083-4 Cable networks for television signals, sound signals and interactive services – Part 4: Passive wideband equipment for coaxial cable networks

EN 61319-1:1996 + A11:1999 Interconnections of satellite receiving equipment – Part 1: Europe (IEC 61319-1:1995)

EN ISO/IEC 13818-1 Information technology – Generic coding of moving pictures and associated audio information – Part 1: Systems (ISO/IEC 13818-1)

"DiSEqC™" Bus Functional Specification Version 4.2, February 25, 1998
http://www.eutelsat.com/satellites/4_5_5.html