SVENSK STANDARD SS-EN 60269-6

Fastställd	Utgåva	Sida	Ansvarig kommitté
2011-07-06	1	1 (1+28)	SEK TK 32B

Lågspänningssäkringar – Del 6: Tilläggsfordringar på säkringspatroner för skydd av solcellsanläggningar

Low-voltage fuses – Part 6: Supplementary requirements for fuse-links for the protection of solar photovoltaic energy systems

Som svensk standard gäller europastandarden EN 60269-6:2011. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 60269-6:2011.

Nationellt förord

Europastandarden EN 60269-6:2011

består av:

– **europastandardens ikraftsättningsdokument,** utarbetat inom CENELEC
– **IEC 60269-6[*)], First edition, 2010 - Low-voltage fuses - Part 6: Supplementary requirements for fuse-links for the protection of solar photovoltaic energy systems**

utarbetad inom International Electrotechnical Commission, IEC.

Standarden ska användas tillsammans med SS-EN 60269-1, utgåva 3, 2008.

[*)] Corrigendum December 2010 till IEC 60269-6:2010 är inarbetat i standarden.

ICS 29.120.50

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 60269-6

May 2011

ICS 29.120.50

English version

Low-voltage fuses - Part 6: Supplementary requirements for fuse-links for the protection of solar photovoltaic energy systems

(IEC 60269-6:2010 + corrigendum Dec. 2010)

Fusibles basse tension -
Partie 6: Exigences supplémentaires concernant les éléments de remplacement utilisés pour la protection des systèmes d'énergie solaire photovoltaïque
(CEI 60269-6:2010 + corrigendum Dec. 2010)

Niederspannungssicherungen -
Teil 6: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungseinsätze für den Schutz von solaren photovoltaischen Energieerzeugungssystemen
(IEC 60269-6:2010 + corrigendum Dec. 2010)

CENELEC

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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels

Ref. No. EN 60269-6:2011 E

SEK Svensk Elstandard

Foreword

The text of document 32B/561/FDIS, future edition 1 of IEC 60269-6, prepared by IEC/SC 32B, Low-voltage fuses, of IEC TC 32, Fuses, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC as EN 60269-6 on 2011-04-01.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN and CENELEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

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)	2012-01-01
– latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn	(dow)	2014-04-01

This part is to be used in conjunction with EN 60269-1:2007, Low-voltage fuses, Part 1: General requirements.

This Part 6 supplements or modifies the corresponding clauses or subclauses of Part 1.

Where no change is necessary, this Part 6 indicates that the relevant clause or subclause applies.

Tables and figures which are additional to those in Part 1 are numbered starting from 101.

Additional annexes are lettered AA, BB, etc.

Annex ZA has been added by CENELEC.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 60269-6:2010 + corrigendum December 2010 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

In the official version, for Bibliography, the following notes have to be added for the standards indicated:

IEC 60269 series	NOTE	Harmonized in EN 60269 series (partially modified).
IEC 60269-3	NOTE	Harmonized as HD 60269-3.
IEC 60269-4	NOTE	Harmonized as EN 60269-4.
IEC 60364-7-712	NOTE	Harmonized as HD 60364-7-712.
IEC 61215	NOTE	Harmonized as EN 61215.
IEC 61646	NOTE	Harmonized as EN 61646.
IEC/TS 61836:2007	NOTE	Harmonized as CLC/TS 61836:2009 (not modified).

Annex ZA
(normative)

Normative references to international publications with their corresponding European publications

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.

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

Publication	Year	Title	EN/HD	Year
IEC 60269-1 + A1	2006 2009	Low-voltage fuses - Part 1: General requirements	EN 60269-1 + A1	2007 2009
IEC 60269-2	-	Low-voltage fuses - Part 2: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application) - Examples of standardized systems of fuses A to J	HD 60269-2	-
ISO 3	-	Preferred numbers - Series of preferred numbers	-	-

CONTENTS

LOW-VOLTAGE FUSES –

Part 6: Supplementary requirements for fuse-links for the protection of solar photovoltaic energy systems

1 General

IEC 60269-1 applies with the following supplementary requirements.

Fuse-links for the protection of solar photovoltaic (PV) energy systems shall comply with all requirements of IEC 60269-1, if not otherwise indicated hereinafter, and shall also comply with the supplementary requirements laid down below.

NOTE The abbreviation “PV” (photovoltaic) is used in this document.

1.1 Scope and object

These supplementary requirements apply to fuse-links for protecting PV strings and PV arrays in equipment for circuits of nominal voltages up to 1 500 V d.c.

Their rated voltage may be up to 1 500 V d.c.

NOTE 1 Such fuse-links are commonly referred to as “PV fuse-links”.

NOTE 2 In most cases, a part of the associated equipment serves the purpose of a fuse-base. Owing to the great variety of equipment, no general rules can be given; the suitability of the associated equipment to serve as a fuse-base should be subject to agreement between the manufacturer and the user. However, if separate fuse-bases or fuse-holders are used, they should comply with the appropriate requirements of IEC 60269 series.

NOTE 3 PV fuse-links protect down stream inverter components such as capacitors or the discharge of capacitors back into the arrays or array wiring up to the rated breaking capacity.

The object of these supplementary requirements is to establish the characteristics of PV fuse-links in such a way that they can be replaced by other fuse-links having the same characteristics, provided that their dimensions are identical. For this purpose, this standard refers in particular to

a) the following characteristics of fuses:
   1) their rated values;
   2) their utilisation category;
   3) their temperature rises in normal service;
   4) their power dissipation;
   4) their time-current characteristics;
   6) their breaking capacity;
   7) their dimensions or size (if applicable).
b) type tests for verification of the characteristics of fuses;
c) the markings on fuses.

1.2 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.

IEC 60269-1:2006, *Low-voltage fuses – Part 1: General requirements*[1]
Amendment 1 (2009)

IEC 60269-2, *Low-voltage fuses – Part 2: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application) – Examples of standardized systems of fuses A to J*

ISO 3, *Preferred numbers – Series of preferred numbers*

[1] *There is a consolidated edition 4.1 (2009) that includes IEC 60269-1(2006) and its amendment 1 (2009).*