SVENSK STANDARD SS-EN 60947-7-2

Fastställd	Utgåva	Sida	Ansvarig kommitté
2009-08-24	3	1 (1+18)	SEK TK 17B

Kopplingsapparater för högst 1000 V – Del 7-2: Övrig hithörande materiel – Skyddsledarklämmor för kopparledare

Low-voltage switchgear and controlgear – Part 7-2: Ancillary equipment – Protective conductor terminal blocks for copper conductors

Som svensk standard gäller europastandarden EN 60947-7-2:2009. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 60947-7-2:2009.

Nationellt förord

Europastandarden EN 60947-7-2:2009

består av:

– **europastandardens ikraftsättningsdokument,** utarbetat inom CENELEC
– **IEC 60947-7-2, Third edition, 2009 - Low-voltage switchgear and controlgear - Part 7-2: Ancillary equipment - Protective conductor terminal blocks for copper conductors**

utarbetad inom International Electrotechnical Commission, IEC.

Standarden ska användas tillsammans med SS-EN 60947-1 och SS-EN 60947-7-1.

Tidigare fastställd svensk standard SS-EN 60947-7-2, utgåva 2, 2003, gäller ej fr o m 2012-06-01.

ICS 29.120.99; 29.130.20

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 60947-7-2

June 2009

ICS 29.120.99; 29.130.20

Supersedes EN 60947-7-2:2002

English version

Low-voltage switchgear and controlgear - Part 7-2: Ancillary equipment - Protective conductor terminal blocks for copper conductors

(IEC 60947-7-2:2009)

Appareillage à basse tension -
Partie 7-2: Matériels accessoires -
Blocs de jonction
de conducteur de protection
pour conducteurs en cuivre
(CEI 60947-7-2:2009)

Niederspannungsschaltgeräte -
Teil 7-2: Hilfseinrichtungen -
Schutzleiter-Reihenklemmen
für Kupferleiter
(IEC 60947-7-2:2009)

This European Standard was approved by CENELEC on 2009-06-01. 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, Bulgaria, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

CENELEC

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

Central Secretariat: Avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels

Ref. No. EN 60947-7-2:2009 E

SEK Svensk Elstandard

Foreword

The text of document 17B/1655/FDIS, future edition 3 of IEC 60947-7-2, prepared by SC 17B, Low-voltage switchgear and controlgear, of IEC TC 17, Switchgear and controlgear, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC as EN 60947-7-2 on 2009-06-01.

This European Standard supersedes EN 60947-7-2:2002.

The main technical modifications of EN 60947-7-2:2009 since EN 60947-7-2:2002 are listed below:

– requirements for tightening torques for the tests improved and referenced to Table 4 of EN 60947-1, Annex B deleted;

– the wording of the short-time withstand current test improved in 8.4.6.

This standard shall be read in conjunction with EN 60947-1 and EN 60947-7-1. The provisions of the general rules dealt with in EN 60947-1 and the requirements for terminal blocks of EN 60947-7-1 are applicable to this standard, where specifically called for. Clauses and subclauses, tables, figures and annexes thus applicable are identified by reference to EN 60947-1 or EN 60947-7-1, e.g. 1.2 of EN 60947-1, Table 4 of EN 60947-7-1 or Annex A of EN 60947-1.

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)	2010-03-01
– latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn	(dow)	2012-06-01

Annex ZA has been added by CENELEC.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 60947-7-2:2009 was approved by CENELEC as a European Standard without any modification.

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 60439-1 A1	1999 2004	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 1: Type-tested and partially type-tested assemblies	EN 60439-1 A1	1999 2004
IEC 60715 + A1	1981 1995	Dimensions of low-voltage switchgear and controlgear - Standardized mounting on rails for mechanical support of electrical devices in switchgear and controlgear installations	EN 60715	2001
IEC 60947-1	2007	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 1: General rules	EN 60947-1	2007
IEC 60947-7-1	- [1)]	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 7-1: Ancillary equipment - Terminal blocks for copper conductors	EN 60947-7-1	2009 [2)]

[1)] Undated reference.

[2)] Valid edition at date of issue.

CONTENTS

LOW-VOLTAGE SWITCHGEAR AND CONTROLGEAR –

Part 7-2: Ancillary equipment – Protective conductor terminal blocks for copper conductors

1 General

1.1 Scope

This part of IEC 60947 specifies requirements for protective conductor terminal blocks with PE function up to 120 mm^2 (250 kcmil) and for protective conductor terminal blocks with PEN function equal to and above 10 mm^2 (AWG 8) with screw-type or screwless-type clamping units, primarily intended for industrial applications.

NOTE AWG is the abbreviation of “American Wire Gage” [Gage (US) = Gauge (UK)]

kcmil = 1 000 cmil

1 cmil = 1 circular mil = surface of a circle having a diameter of 1 mil

1 mil = 1/1 000 inch

Protective conductor terminal blocks are used to form the electrical and mechanical connection between copper conductors and the fixing support.

It is applicable to protective conductor terminal blocks for the connection of round copper conductors with or without special preparation having a cross-section between 0,2 mm^2 and 120 mm^2 (AWG 24 and 250 kcmil), intended to be used in circuits of a rated voltage not exceeding 1 000 V a.c. up to 1 000 Hz or 1 500 V d.c., most commonly in conjunction with terminal blocks according to IEC 60947-7-1.

This standard may be used as guide for

– protective conductor terminal blocks requiring the fixing of special devices to the conductors, for example quick connect terminations or wrapped connections, etc.;
– protective conductor terminal blocks providing direct contact to the conductors by means of edges or points penetrating the insulation, for example insulation displacement connections, etc.

Where applicable in this standard, the term “clamping unit” has been used instead of the term “terminal”. This is taken into account in case of reference to IEC 60947-1.

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 60439-1:1999, *Low-voltage switchgear and controlgear assemblies – Part 1: Type-tested and partially type-tested assemblies*
Amendment 1 (2004)

IEC 60715:1981, *Dimensions of low-voltage switchgear and controlgear – Standardized mounting on rails for mechanical support of electrical devices in switchgear and controlgear installations*
Amendment 1 (1995)

IEC 60947-1:2007, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 1: General rules*