SVENSK STANDARD SS-EN 60947-5-6

Fastställd	Utgåva	Sida	Ansvarig kommitté
2000-03-31	1	1 (1+15)	SEK TK 17B

Kopplingsapparater för högst 1000 V – Del 5-6: Manöverkretsapparater och kopplingselement – Gränssnitt för beröringsfria lägesomkopplare (NAMUR)

Low-voltage switchgear and controlgear –
Part 5-6: Control circuit devices and switching elements –
DC interface for proximity sensors and switching amplifiers (NAMUR)

Som svensk standard gäller europastandarden EN 60947-5-6:2000. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 60947-5-6:2000.

Nationellt förord

Europastandarden EN 60947-5-6:2000[*)]

består av:

– **europastandardens ikraftsättningsdokument,** utarbetat inom CENELEC
– **IEC 60947-5-6, First edition, 1999 - Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-6: Control circuit devices and switching elements - DC interface for proximity sensors and switching amplifiers (NAMUR)**

utarbetad inom International Electrotechnical Commission, IEC.

Tidigare fastställd svensk standard SS-EN 50227, utgåva 1, 1998, gäller ej fr o m 2003-01-01.

[*)] EN 60947-5-6:2000 ikraftsattes 2000-03-31 som SS-EN 60947-5-6 genom offentliggörande, d v s utan utgivning av något svenskt dokument.

ICS 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 60947-5-6

January 2000

ICS 29.130.20

Supersedes EN 50227:1997

English version

Low-voltage switchgear and controlgear
Part 5-6: Control circuit devices and switching elements
DC interface for proximity sensors and switching amplifiers (NAMUR)
(IEC 60947-5-6:1999)

Appareillage à basse tension
Partie 5-6: Appareils et éléments de commutation pour circuits de commande
Interface à courant continu pour capteurs de proximité et amplificateurs de commutation (NAMUR)
(CEI 60947-5-6:1999)

Niederspannungsschaltgeräte
Teil 5-6: Steuergeräte und Schaltelemente
Gleichstrom-Schnittstelle für Näherungssensoren und Schaltverstärker (NAMUR)
(IEC 60947-5-6:1999)

This European Standard was approved by CENELEC on 2000-01-01. 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, Czech Republic, 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

Ref. No. EN 60947-5-6:2000 E

SEK Svensk Elstandard

Foreword

The text of document 17B/1011/FDIS, future edition 1 of IEC 60947-5-6, 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 60947-5-6 on 2000-01-01.

This European Standard supersedes EN 50227:1997.

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) 2000-10-01
- latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn (dow) 2003-01-01

Annexes designated "normative" are part of the body of the standard.
In this standard, annex ZA is normative.
Annex ZA has been added by CENELEC.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 60947-5-6:1999 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 1: When an international publication has been modified by common modifications, indicated by (mod), the relevant EN/HD applies.

NOTE 2: Where a standard cited below belongs to the EN 50000 series, this European Standard applies instead of the relevant International Standard.

Publication	Year	Title	EN/HD	Year
IEC 60079-11	1999	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres Part 11: Intrinsic safety "i"[1)]	EN 50020	1994
IEC 60947-1 (mod)	1999	Low-voltage switchgear and controlgear Part 1: General rules	EN 60947-1 + corr. October	1999 1999
IEC 60947-5-2 (mod)	1997	Part 5-2: Control circuit devices and switching elements - Proximity switches	EN 60947-5-2	1998

1) The title of EN 50020 is: Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres - Intrinsic safety 'i'.

CONTENTS

Page

LOW-VOLTAGE SWITCHGEAR AND CONTROLGEAR –

Part 5-6: Control circuit devices and switching elements – DC interface for proximity sensors and switching amplifiers (NAMUR)

1 Scope

This International Standard applies to proximity sensors connected for operation by a two-wire connecting cable to the control input of a switching amplifier. The switching amplifier contains a d.c. source to supply the control circuit and is controlled by the variable internal resistance of the proximity sensor.

These devices can be used in an explosive atmosphere if they also comply with IEC 60079-11.

NOTE These devices have been defined by the German organization “Normenausschuß für Meß- und Regelungstechnik (NAMUR)” (Office for Standardization of Measurement and Regulation Techniques).

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60079-11:1999, *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 11: Intrinsic safety “i”*

IEC 60947-1:1999, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 1: General rules*

IEC 60947-5-2:1999, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-2: Control circuit devices and switching elements – Proximity switches*