

© Copyright SEK. Reproduction in any form without permission is prohibited.

Elsäkerhet i elektriska starkströmsanläggningar för lågspänning – Utrustning för provning, mätning och övervakning av skyddsåtgärder – Del 4: Jordförbindning och spänningsutjämning – Resistans

*Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. –
Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures –
Part 4: Resistance of earth connection and equipotential bonding*

Som svensk standard gäller europastandarden EN 61557-4:2007. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 61557-4:2007.

Nationellt förord

Europastandarden EN 61557-4:2007^{*)}

består av:

- **europastandardens ikraftsättningsdokument**, utarbetat inom CENELEC
- **IEC 61557-4, Second edition, 2007 - Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c. - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures - Part 4: Resistance of earth connection and equipotential bonding**

utarbetad inom International Electrotechnical Commission, IEC.

Standarden ska användas tillsammans med SS-EN 61557-1.

Tidigare fastställd svensk standard SS-EN 61557-4, utgåva 1, 1998, gäller ej fr o m 2010-03-01.

^{*)} EN 61557-4:2007 ikraftsattes 2007-06-25 som SS-EN 61557-4 genom offentliggörande, d v s utan utgivning av något svenskt dokument.

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

English version

**Electrical safety in low voltage distribution systems
up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d.c. -
Equipment for testing, measuring or monitoring
of protective measures -
Part 4: Resistance of earth connection
and equipotential bonding
(IEC 61557-4:2007)**

Sécurité électrique dans les réseaux
de distribution basse tension
de 1 000 V c.a. et 1 500 V c.c. -
Dispositifs de contrôle, de mesure
ou de surveillance de mesures
de protection -
Partie 4: Résistance de conducteurs
de terre et d'équipotentialité
(CEI 61557-4:2007)

Elektrische Sicherheit
in Niederspannungsnetzen
bis AC 1 000 V und DC 1 500 V -
Geräte zum Prüfen,
Messen oder Überwachen
von Schutzmaßnahmen -
Teil 4: Widerstand
von Erdungsleitern, Schutzleitern
und Potentialausgleichsleitern
(IEC 61557-4:2007)

This European Standard was approved by CENELEC on 2007-03-01. 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: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

Foreword

The text of document 85/293/FDIS, future edition 2 of IEC 61557-4, prepared by IEC TC 85, Measuring equipment for electrical and electromagnetic quantities, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC as EN 61557-4 on 2007-03-01.

This European Standard supersedes EN 61557-4:1997.

This standard is to be used in conjunction with EN 61557-1.

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) 2007-12-01
- latest date by which the national standards conflicting
with the EN have to be withdrawn (dow) 2010-03-01

Annex ZA has been added by CENELEC.

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 61557-4:2007 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.

| <u>Publication</u> | <u>Year</u> | <u>Title</u> | <u>EN/HD</u> | <u>Year</u> |
|--------------------|-----------------|--|--------------|--------------------|
| IEC 61557-1 | - ¹⁾ | Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d.c. - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures - Part 1: General requirements | EN 61557-1 | 2007 ²⁾ |

¹⁾ Undated reference.

²⁾ Valid edition at date of issue.

CONTENTS

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Scope | 9 |
| 2 | Normative references..... | 9 |
| 3 | Terms and definitions | 9 |
| 4 | Requirements | 9 |
| 5 | Marking and operating instructions..... | 13 |
| 5.1 | Marking | 13 |
| 5.2 | Operating instructions..... | 13 |
| 6 | Tests | 13 |
| | Table 1 – Calculation of operating uncertainty | 11 |

**ELECTRICAL SAFETY IN LOW VOLTAGE DISTRIBUTION SYSTEMS
UP TO 1 000 V a.c. AND 1 500 V d.c. –
EQUIPMENT FOR TESTING, MEASURING OR MONITORING
OF PROTECTIVE MEASURES –**

**Part 4: Resistance of earth connection
and equipotential bonding**

1 Scope

This part of IEC 61557 specifies the requirements applicable to equipment for measuring the resistance of earth conductors, protective earth conductors and conductors for equipotential bonding, including their connections and terminals, with an indication of the measured value or indication of limits.

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 61557-1, *Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d.c. – Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures – Part 1: General requirements*