SVENSK STANDARD SS-EN 61310-3

| Fastställd | Utgåva | Sida | Ansvarig kommitté |
|---|---|---|---|
| 2008-04-28 | 2 | 1 (1+14) | SEK TK 44 |



# Maskinsäkerhet – Principer för indikering, märkning och manövrering – Del 3: Manöverdons placering och funktion

*Safety of machinery – indication, marking and actuation – Part 3: Requirements for the location and operation of actuators*

Som svensk standard gäller europastandarden EN 61310-3:2008. Den svenska standarden innehåller den officiella engelska språkversionen av EN 61310-3:2008.

**Nationellt förord**

Europastandarden EN 61310-3:2008

består av:

– **europastandardens ikraftsättningsdokument,** utarbetat inom CENELEC

– **IEC 61310-3, Second edition, 2007 - Safety of machinery - indication, marking and actuation - Part 3: Requirements for the location and operation of actuators**

utarbetad inom International Electrotechnical Commission, IEC.

Tidigare fastställd svensk standard SS-EN 61310-3, utgåva 1, 1999, gäller ej fr o m 2010-12-01.

ICS 13.110

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 61310-3

February 2008

ICS 13.110

Supersedes EN 61310-3:1999

English version

# Safety of machinery - Indication, marking and actuation - Part 3: Requirements for the location and operation of actuators

(IEC 61310-3:2007)

Sécurité des machines - Indication, marquage et manoeuvre - Partie 3: Exigences sur la position et le fonctionnement des organes de commande (CEI 61310-3:2007)

Sicherheit von Maschinen - Anzeigen, Kennzeichen und Bedienen - Teil 3: Anforderungen an die Anordnung und den Betrieb von Bedienteilen (Stellteilen) (IEC 61310-3:2007)



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 61310-3:2008 E

SEK Svensk Elstandard

## Foreword

The text of document 44/542/FDIS, future edition 2 of IEC 61310-3, prepared by IEC TC 44, Safety of machinery - Electrotechnical aspects, was submitted to the IEC-CENELEC parallel vote and was approved by CENELEC as EN 61310-3 on 2007-12-01.

This European Standard supersedes EN 61310-3:1999.

EN 61310-3:2007 includes the following significant technical changes with respect to EN 61310-3:1999:

– Table 1, Table 2 and Table A.1 have been revised editorially.

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) | 2008-09-01 |
| – latest date by which the national standards conflicting with the EN have to be withdrawn | (dow) | 2010-12-01 |

This European Standard has been prepared under a mandate given to CENELEC by the European Commission and the European Free Trade Association and covers essential requirements of EC Directives MD (98/37/EC) and MD (2006/42/EC). See Annex ZZ.

Annexes ZA and ZZ have been added by CENELEC.

———————

## Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 61310-3:2007 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 60204-1 | NOTE | Harmonized as EN 60204-1:2006 (modified). |
| IEC 60947-5-5 | NOTE | Harmonized as EN 60947-5-5:1997 + A1:2005 (not modified). |
| ISO 12100-1 | NOTE | Harmonized as EN ISO 12100-1:2003 (not modified). |
| ISO 13850 | NOTE | Harmonized as EN ISO 13850:2006 (not modified). |

———————

## Annex ZA
(normative)

## Normative references to international publications with their corresponding European publications

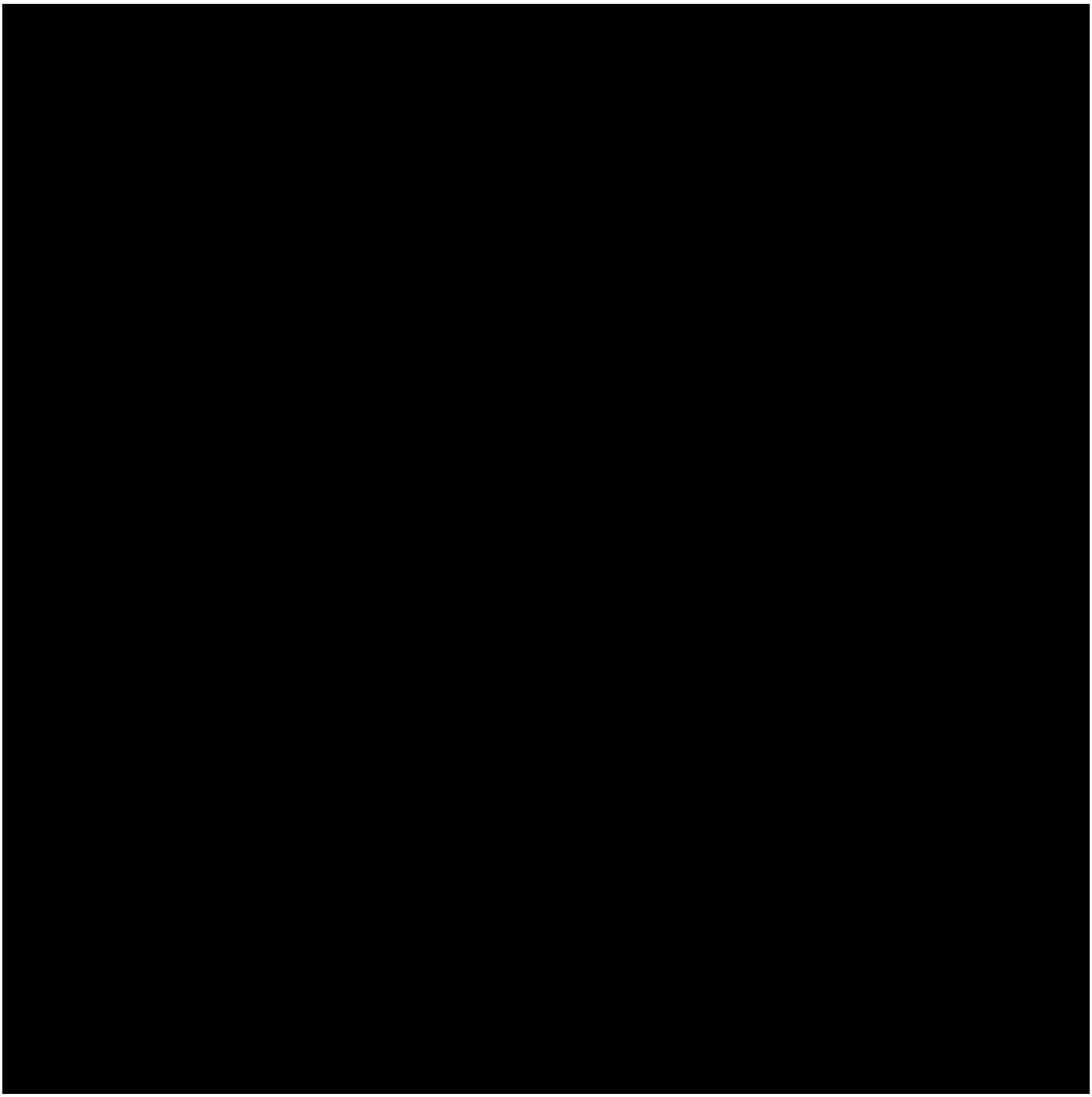
The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

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 60073 | 2002 | Basic and safety principles for man-machine interface, marking and identification - Coding principles for indicators and actuators | EN 60073 | 2002 |
| IEC 60447 | 2004 | Basic and safety principles for man-machine interface, marking and identification - Actuating principles | EN 60447 | 2004 |
| IEC 61310-1 | – [1)] | Safety of machinery - Indication, marking and actuation - Part 1: Requirements for visual, acoustic and tactile signals | EN 61310-1 | 2008 [2)] |
| IEC 61310-2 | – [1)] | Safety of machinery - Indication, marking and actuation - Part 2: Requirements for marking | EN 61310-2 | 2008 [2)] |
| ISO 1503 | 1977 | Geometrical orientation and directions of movements | – | – |
| ISO 9355-2 | 1999 | Ergonomic requirements for the design of displays and control actuators - Part 2: Displays | – | – |
| ISO 12100-2 | 2003 | Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 2: Technical principles | EN ISO 12100-2 | 2003 |
| ISO 13851 | 2002 | Safety of machinery - Two-hand control devices - Functional aspects and design principles | – | – |

[1)] Undated reference.

[2)] Valid edition at date of issue.



# CONTENTS

# SAFETY OF MACHINERY – INDICATION, MARKING AND ACTUATION –

# Part 3: Requirements for the location and operation of actuators

## 1 Scope

This part of IEC 61310 specifies safety-related requirements for actuators, operated by the hand or by other parts of the human body, at the human-machine interface.

It gives general requirements for

– the standard direction of movement for actuators;
– the arrangement of an actuator in relation to other actuators;
– the correlation between an action and its final effects.

It is based on IEC 60447 but is also applicable to non-electrotechnical technologies such as mechanical and fluid-powered systems.

It covers single actuators as well as groups of actuators forming part of an assembly.

This standard does not specify any requirements for "touch screens" (such information is given in IEC 60073).

## 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 60073:2002, *Basic and safety principles for man-machine interface, marking and identification – Coding principles for indicators and actuators*

IEC 60447:2004, *Basic and safety principles for man-machine interface, marking and identification – Actuating principles*

IEC 61310-1, *Safety of machinery – Indication, marking and actuation – Part 1: Requirements for visual, acoustic and tactile signals*

IEC 61310-2, *Safety of machinery – Indication, marking and actuation – Part 2: Requirements for marking*

ISO 1503:1977, *Geometrical orientation and directions of movements*

ISO 9355-2:1999*, Ergonomic requirements for the design of displays and control actuators – Part 2: Displays*

ISO 12100-2:2003, *Safety of machinery – Basic concepts, general principles for design – Part 2: Technical principles*