

SVENSK STANDARD

SS-EN ISO 13850:2015



Fastställt/Approved: 2015-11-23
Utgåva/Edition: 3
Språk/Language: svenska/Swedish
ICS: 13.110; 14.070

Maskinsäkerhet – Nödstoppsutrustning – Konstruktionsprinciper (ISO 13850:2015)

Safety of machinery – Emergency stop function – Principles for design (ISO 13850:2015)

Denna standard är såld av
SEK Svensk Elstandard som även lämnar
allmänna upplysningar om svensk och utländsk standard.
Postadress: SEK, Box 1284, 164 29 Kista
Telefon: 08-444 14 00.
E-post: sek@elstandard.se Internet: www.elstandard.se

Standarder får världen att fungera

SIS (Swedish Standards Institute) är en fristående ideell förening med medlemmar från både privat och offentlig sektor. Vi är en del av det europeiska och globala nätverk som utarbetar internationella standarder. Standarder är dokumenterad kunskap utvecklad av framstående aktörer inom industri, näringsliv och samhälle och befrämjar handel över gränser, bidrar till att processer och produkter blir säkrare samt effektiviserar din verksamhet.

Delta och påverka

Som medlem i SIS har du möjlighet att påverka framtida standarder inom ditt område på nationell, europeisk och global nivå. Du får samtidigt tillgång till tidig information om utvecklingen inom din bransch.

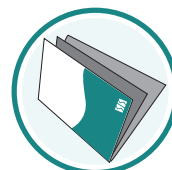
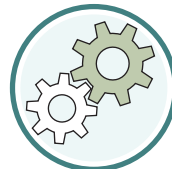
Ta del av det färdiga arbetet

Vi erbjuder våra kunder allt som rör standarder och deras tillämpning. Hos oss kan du köpa alla publikationer du behöver – allt från enskilda standarder, tekniska rapporter och standardpaket till handböcker och onlinetjänster. Genom vår webbtjänst e-nav får du tillgång till ett lättnavigerat bibliotek där alla standarder som är aktuella för ditt företag finns tillgängliga. Standarder och handböcker är källor till kunskap. Vi säljer dem.

Utveckla din kompetens och lyckas bättre i ditt arbete

Hos SIS kan du gå öppna eller företagsinterna utbildningar kring innehåll och tillämpning av standarder. Genom vår närhet till den internationella utvecklingen och ISO får du rätt kunskap i rätt tid, direkt från källan. Med vår kunskap om standarders möjligheter hjälper vi våra kunder att skapa verklig nytta och lönsamhet i sina verksamheter.

Vill du veta mer om SIS eller hur standarder kan effektivisera din verksamhet är du välkommen in på www.sis.se eller ta kontakt med oss på tel 08-555 523 00.



Standards make the world go round

SIS (Swedish Standards Institute) is an independent non-profit organisation with members from both the private and public sectors. We are part of the European and global network that draws up international standards. Standards consist of documented knowledge developed by prominent actors within the industry, business world and society. They promote cross-border trade, they help to make processes and products safer and they streamline your organisation.

Take part and have influence

As a member of SIS you will have the possibility to participate in standardization activities on national, European and global level. The membership in SIS will give you the opportunity to influence future standards and gain access to early stage information about developments within your field.

Get to know the finished work

We offer our customers everything in connection with standards and their application. You can purchase all the publications you need from us - everything from individual standards, technical reports and standard packages through to manuals and online services. Our web service e-nav gives you access to an easy-to-navigate library where all standards that are relevant to your company are available. Standards and manuals are sources of knowledge. We sell them.

Increase understanding and improve perception

With SIS you can undergo either shared or in-house training in the content and application of standards. Thanks to our proximity to international development and ISO you receive the right knowledge at the right time, direct from the source. With our knowledge about the potential of standards, we assist our customers in creating tangible benefit and profitability in their organisations.

If you want to know more about SIS, or how standards can streamline your organisation, please visit www.sis.se or contact us on phone +46 (0)8-555 523 00



Europastandarden EN ISO 13850:2015 gäller som svensk standard. Standarden fastställdes 2015-11-09 som SS-EN ISO 13850:2015 och har utgivits i engelsk språkversion. Detta dokument innehåller den svenska språkversionen av EN ISO 13850:2015. De båda språkversionerna gäller parallellt.

The European Standard EN ISO 13850:2015 has the status of a Swedish Standard. The standard was approved and published 2015-11-09 as SS- EN ISO 13850:2015 in English. This document contains the Swedish language version of EN ISO 13850:2015. The two versions are valid in parallel.

© Copyright/Upphovsrätten till denna produkt tillhör SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sverige. Användningen av denna produkt regleras av slutanvändarlicensen som återfinns i denna produkt, se standardens sista sidor.

© Copyright SIS, Swedish Standards Institute, Stockholm, Sweden. All rights reserved. The use of this product is governed by the end-user licence for this product. You will find the licence in the end of this document.

Upplysningar om sakinnehållet i standarden lämnas av SIS, Swedish Standards Institute, telefon 08-555 520 00. Standarder kan beställas hos SIS som även lämnar allmänna upplysningar om svensk och utländsk standard.

Information about the content of the standard is available from the Swedish Standards Institute (SIS), telephone +46 8 555 520 00. Standards may be ordered from SIS, who can also provide general information about Swedish and foreign standards.

Standarden är framtagen av kommittén för Maskinsäkerhet, SIS/TK 282.

Har du synpunkter på innehållet i den här standarden, vill du delta i ett kommande revideringsarbete eller vara med och ta fram andra standarder inom området? Gå in på www.sis.se - där hittar du mer information.

Innehåll	Sidan
Europeiskt förord.....	iii
Orientering	iv
1 Omfattning.....	1
2 Normativa hänvisningar	1
3 Termer och definitioner	2
4 Säkerhetskrav	3
4.1 Allmänna krav	3
4.1.1 Nödstoppsfunktion.....	3
4.1.2 Nödstoppsområde för nödstoppsanordning(ar).....	4
4.1.3 Stoppkategorier.....	5
4.1.4 Återställning av nödstoppsanordningen.....	6
4.1.5 Nödstoppsutrustning.....	6
4.2 Driftförhållanden, miljöpåverkan.....	7
4.3 Nödstoppsanordning	7
4.4 Användning av linor som manöverdon.....	9
4.5 Förebyggande av oavsiktlig aktivering av en nödstoppsanordning.....	10
4.6 Bärbara operatörsplatser	10
4.6.1 Nödstoppsfunktioner på bärbara operatörsplatser.....	10
4.6.2 Återställning av nödstopp för trådlösa operatörsplatser	10
Bilaga ZA (informativ) Samband mellan denna internationella standard och grundläggande krav i EU-direktiv 2006/42/EG.....	11
Litteraturförteckning.....	12

Europeiskt förord

Detta dokument (EN ISO 13850:2015) är framtaget av den tekniska kommittén ISO/TC 199, *Safety of machinery*, i samarbete med CEN/TC 114, *Safety of machinery*. Sekretariatet hålls av DIN.

Denna Europastandard ska ges status av nationell standard, antingen genom publicering av en identisk text eller genom ikraftsättning senast maj 2016, och motstridande nationella standarder ska upphävas senast maj 2016.

Det bör uppmärksammas att vissa beståndsdelar i denna Europastandard möjligen kan vara föremål för patenträtter. CEN ska inte hållas ansvarig för att identifiera någon eller alla sådana patenträtter.

Detta dokument ersätter EN ISO 13850:2008.

Detta dokument har utarbetats under mandat som CEN fått av Europeiska Kommissionen och EFTA. Det stöder grundläggande krav i EUs direktiv.

Sambandet med EU-direktiv beskrivs i bilaga ZA, som ingår som en informativ del i denna standard.

Enligt CEN/CENELECs interna bestämmelser ska följande länder fastställa denna Europastandard: Belgien, Bulgarien, Cypern, Danmark, Estland, Finland, Frankrike, Grekland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Makedonien, Malta, Nederländerna, Norge, Polen, Portugal, Rumänien, Schweiz, Slovakien, Slovenien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tjeckien, Turkiet, Tyskland, Ungern och Österrike.

Ikraftsättningsnotering

Texten i ISO 13850:2015 har godkänts av CEN som EN ISO 13850:2015 utan någon ändring.

Orientering

Strukturen för standarder inom maskinsäkerhetsområdet är följande:

- a) A-standarder (grundläggande säkerhetsstandarder) som ger grundläggande koncept, konstruktionsprinciper och allmänna aspekter som kan tillämpas på maskiner.
- b) B-standarder (allmänna säkerhetsstandarder) som behandlar en eller flera säkerhetsaspekter eller en eller flera typer av tekniska skydd som kan användas för en mängd maskiner:
 - B1-standarder för särskilda säkerhetsaspekter (t.ex. säkerhetsavstånd, yttemperatur, buller);
 - B2-standarder för säkerhetsanordningar (t.ex. tvåhandsmanöveranordningar, förreglingsanordningar, tryckkännande anordningar, skydd).
- c) C-standarder (maskinsäkerhetsstandarder) som ger detaljerade säkerhetskrav för en särskild maskin eller grupp av maskiner.

Denna internationella standard är en B2-standard i enlighet med ISO 12100.

När kraven i en C-standard skiljer sig från de som anges i en A- eller B-standard, har kraven i C-standarderna företräde.

Maskinsäkerhet – Nödstoppsutrustning – Konstruktionsprinciper

1 Omfattning

Denna internationella standard anger funktionskrav och konstruktionsprinciper för nödstoppsfunktioner på maskiner, oberoende av vilken typ av energi som används för att styra funktionen.

Den behandlar inte sådana funktioner som reversering eller begränsning av rörelse, avlänkning av emission (t.ex. strålning, vätskor), avskärmning, bromsning eller frånkoppling, som kan vara en del av nödstoppsfunktionen.

Kraven i denna internationella standard gäller för alla maskiner, med undantag för:

- maskiner där ett nödstopp inte skulle reducera risken;
- handhållna eller handstyrda maskiner.

ANM Kraven för genomförandet av nödstoppsfunktionen baserad på elektrisk/elektronisk teknik beskrivs i IEC 60204-1.

2 Normativa hänvisningar

Detta avsnitt hänvisar till följande dokument som är nödvändiga när detta dokument ska tillämpas. För daterade hänvisningar är endast den angivna referensen tillämpbar. För odaterade hänvisningar gäller den senaste utgåvan (inklusive eventuella tillägg).

ISO 4413, *Hydraulic fluid power — General rules and safety requirements for systems and their components*

ISO 4414, *Pneumatic fluid power — General rules and safety requirements for systems and their components*

ISO 12100:2010, *Safety of machinery — General principles for design — Risk assessment and risk reduction*

ISO 13849-1, *Safety of machinery — Safety-related parts of control systems — Part 1: General principles for design*

IEC 60204-1:2005, *Safety of machinery — Electrical equipment of machines — Part 1: General requirements*

IEC 60947-5-5:2005, *Low-voltage switchgear and controlgear — Part 5-5: Control circuit devices and switching elements — Electrical emergency stop device with mechanical latching function*

IEC 62061, *Safety of machinery — Functional safety of safety-related electrical, electronic and programmable electronic control systems*