

DIN EN ISO 11252

ICS 31.260

Ersatz für
DIN EN ISO 11252:2008-11**Laser und Laseranlagen –
Lasengerät –
Mindestanforderungen an die Dokumentation (ISO 11252:2013);
Deutsche Fassung EN ISO 11252:2013**

Lasers and laser-related equipment –
Laser device –
Minimum requirements for documentation (ISO 11252:2013);
German version EN ISO 11252:2013

Lasers et équipements associés aux lasers –
Source laser –
Exigences minimales pour la documentation (ISO 11252:2013);
Version allemande EN ISO 11252:2013

Gesamtumfang 21 Seiten

Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN ISO 11252:2013) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 172/SC 9 „Electro-optical systems“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 123 „Laser und Photonik“ (beide Sekretariate: DIN, Deutschland) unter maßgeblicher Beteiligung deutscher Experten ausgearbeitet. Im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist hierfür der Arbeitsausschuss NA 027-01-18 AA „Laser“, Arbeitskreis „Systeme, Schnittstellen und Sicherheit“ im Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) zuständig.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen verwiesen:

ISO 11145	DIN EN ISO 11145
ISO 11146-1	DIN EN ISO 11146-1
ISO 11146-2	DIN EN ISO 11146-2
ISO 11553-3	DIN EN ISO 11553-3
ISO 11554	DIN EN ISO 11554
ISO 11670	DIN EN ISO 11670
ISO 12005	DIN EN ISO 12005
ISO 13694	DIN EN ISO 13694
ISO 13965	DIN EN ISO 13965
ISO 13849-1	DIN EN ISO 13849-1
ISO 15367-1	DIN EN ISO 15367-1
ISO 15367-2	DIN EN ISO 15367-2
ISO 17526	DIN EN ISO 17526
IEC 60529	DIN EN 60529 (VDE 0470-1)
IEC 60825-1	DIN EN 60825-1 (VDE 0837-1)

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 11252:2008-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Erweiterung des Anwendungsbereiches auf Lasergeräte, die in Laseranlagen oder Laserbearbeitungsmaschinen integriert werden;
- b) Spezifizierung des Anwendungsbereiches auf Lasergeräte, die nach IEC 60825-1 klassifiziert sind;
- c) Ausschluss von inkohärenten Leuchten und anderen ähnlichen Strahlungsquellen vom Anwendungsbereich, die in der IEC 62471 berücksichtigt werden;
- d) neue Gliederung und neue Angaben zu Schnittstellen u. a. elektrische/elektronische Schnittstellen, sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen und Energieversorgung;
- e) Ergänzung des Abschnitts Angabe von Gefährdungen wie z. B. Gefährdungen durch Chemikalien, optische Strahlung, Lärm;
- f) Ergänzung von Sicherheitsangaben und weiteren Risiken;
- g) Anpassung des technischen Datenblattes an die überarbeiteten Anforderungen.

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 31252: 1994-11

DIN EN ISO 11252: 2005-03, 2008-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60529 (VDE 0470-1), *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)*

DIN EN 60825-1 (VDE 0837-1), *Sicherheit von Lasereinrichtungen — Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen*

DIN EN ISO 11145, *Optik und Photonik — Laser und Laseranlagen — Begriffe und Formelzeichen*

DIN EN ISO 11146-1, *Laser und Laseranlagen — Prüfverfahren für Laserstrahlmessungen, Divergenzwinkel und Beugungsmaßzahlen — Teil 1: Stigmatische und einfach astigmatische Strahlen*

DIN EN ISO 11146-2, *Laser und Laseranlagen — Prüfverfahren für Laserstrahlmessungen, Divergenzwinkel und Beugungsmaßzahlen — Teil 2: Allgemein astigmatische Strahlen*

DIN EN ISO 11553-3, *Sicherheit von Maschinen — Laserbearbeitungsmaschinen — Teil 3: Lärminderungs- und Geräuschmessverfahren für Laserbearbeitungsmaschinen und handgeführte Laserbearbeitungsgeräte sowie zugehörige Hilfseinrichtungen (Genauigkeitsklasse 2)*

DIN EN ISO 11554, *Optik und Photonik — Laser und Laseranlagen — Prüfverfahren für Leistung, Energie und Kenngrößen des Zeitverhaltens von Laserstrahlen*

DIN EN ISO 11670, *Laser und Laseranlagen — Prüfverfahren für Laserstrahlparameter — Strahlagestabilität*

DIN EN ISO 12005, *Laser und Laseranlagen — Prüfverfahren für Laserstrahlparameter — Polarisation*

DIN EN ISO 13694, *Optik und optische Instrumente — Laser und Laseranlagen — Prüfverfahren für die Leistungs-(Energie-)dichteverteilung von Laserstrahlen*

DIN EN ISO 13695, *Optik und Photonik — Laser und Laseranlagen — Prüfverfahren für die spektralen Kenngrößen von Lasern*

DIN EN ISO 13849-1, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen — Teil 1: Allgemeine Gestaltungsgrundsätze*

DIN EN ISO 15367-1, *Laser und Laseranlagen — Prüfverfahren für die Bestimmung der Wellenfrontform von Laserstrahlen — Teil 1: Begriffe und grundlegende Aspekte*

DIN EN ISO 15367-2, *Laser und Laseranlagen — Prüfverfahren für die Bestimmung der Wellenfrontform von Laserstrahlen — Teil 2: Shack-Hartmann-Sensoren*

DIN EN ISO 17526, *Optik und optische Instrumente — Laser und Laseranlagen — Lebensdauer von Lasern*

Deutsche Fassung

Laser und Laseranlagen —
Lasergerät —
Mindestanforderungen an die Dokumentation
(ISO 11252:2013)

Lasers and laser-related equipment —
Laser device —
Minimum requirements for documentation
(ISO 11252:2013)

Lasers et équipements associés aux lasers —
Source laser —
Exigences minimales pour la documentation
(ISO 11252:2013)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 7. März 2013 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Einheiten	6
5 Technisches Datenblatt	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Kenngrößen des austretenden Laserstrahls	7
5.3 Elektrische und nicht-elektrische Energieversorgung	7
5.3.1 Elektrische Energieversorgung.....	7
5.3.2 Nicht-elektrische Energieversorgung.....	7
5.3.3 Elektrische und elektronische Schnittstellen	8
5.4 Flüssigkeiten und Gase	8
5.5 Umgebungsbedingungen	8
5.6 Mechanische Teile und Schnittstellen	8
5.6.1 Mechanische Teile	8
5.6.2 Mechanische Schnittstellen.....	9
5.7 Sicherheit.....	9
5.7.1 Angabe zu Gefährdungen	9
5.7.2 Sicherheitsangaben.....	9
5.7.3 Informationen über weitere Risiken.....	10
6 Benutzerinformationen	10
7 Kennzeichnung und Beschilderung	10
Anhang A (informativ) Muster eines technischen Datenblattes	11
A.1 Allgemeine Angaben	11
A.2 Kenngrößen des austretenden Laserstrahls	12
A.3 Energieversorgung	13
A.4 Flüssigkeiten und Gase	13
A.5 Umgebungsbedingungen	14
A.6 Mechanische Teile	14
A.7 Sicherheit.....	15
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG (Maschinen)	16
Literaturhinweise	17

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 11252:2013) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 172 „Optics and photonics“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 123 „Laser und Photonik“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2014, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2014 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 11252:2008.

Diese Norm umfasst die grundlegenden Elemente der Sicherheitsziele für elektrische Einrichtungen, die für den Gebrauch innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen bestimmt sind (LVD - 2006/95/EC).

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 11252:2013 wurde vom CEN als EN ISO 11252:2013 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.