

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 7083:2021

Technische Produktdokumentation - Symbole für die Technische Produktdokumentation - Größenverhältnisse und Maße (ISO

Documentation technique de produits -
Symboles utilisés dans la documentation
technique de produits - Proportions et
dimensions (ISO 7083:2021)

Technical product documentation -
Symbols used in technical product
documentation - Proportions and
dimensions (ISO 7083:2021)

05/2021



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN ISO 7083:2021 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN ISO 7083:2021 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

ILNAS-EN ISO 7083:2021
EUROPÄISCHE NORM **EN ISO 7083**

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

Mai 2021

ICS 01.100.20

Ersetzt EN ISO 7083:1994

Deutsche Fassung

Technische Produktdokumentation - Symbole für die Technische Produktdokumentation - Größenverhältnisse und Maße (ISO 7083:2021)

Technical product documentation - Symbols used in
technical product documentation - Proportions and
dimensions (ISO 7083:2021)

Documentation technique de produits - Symboles
utilisés dans la documentation technique de produits -
Proportions et dimensions (ISO 7083:2021)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24. April 2021 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Bedingungen	6
5 Maße	7
6 Verhältnisse	8
Literaturhinweise	93
Symbolnamenindex	96
Dokumentenindex	112

ILNAS-EN ISO 7083:2021 - Preview only Copy via ILNAS e-Shop

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 7083:2021) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 10 „Technical product documentation“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/SS F01 „Technische Zeichnungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von CCMC gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN ISO 7083:1994.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 7083:2021 wurde von CEN als EN ISO 7083:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1, beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumententypen beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2, erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 10, *Technical product documentation*, Unterkomitee SC 1, *Basic conventions*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/SS F01, *Technische Zeichnungen*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO 7083:1983), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- Symbole für Normen unter ISO/TC 10 und ISO/TC 213 hinzugefügt.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

Dieses Dokument ist eine Sammlung aller Symbole, die aktuell bei technischer Produktdokumentation verwendet werden, hauptsächlich erstellt von ISO/TC 10 und ISO/TC 213. Die Symbole sind den einzelnen Normen zugeordnet, in denen sie erstellt und eingeführt wurden. Der ISO/TC 10/SC 1-Validierungsprozess stellt die Harmonisierung der Symbole sicher.

Bei der Entwicklung neuer Symbole für die Verwendung in technischen Zeichnungen werden die neuen Symbole zur Überprüfung an ISO/TC 10 übermittelt. ISO/TC 10 bestätigt daraufhin, dass das Symbol nicht schon mit einer anderen Bedeutung besteht und fügt das neue Symbol zu diesem Dokument hinzu, sobald die Ursprungsnorm genehmigt und veröffentlicht wurde.

Im Folgenden wird der Prozess für die Aufnahme eines neuen Symbols beschrieben:

- a) Der Antragsteller füllt das Antragsformular für neue Symbole (en: new symbol application form) aus.
- b) Der Antragsteller hängt die Symbol-Graphikdatei in einem zulässigen Graphikformat an das Formular an.
- c) Der Antragsteller übermittelt den Antrag mit Graphikdatei an ISO/TC 10/SC 1.
- d) ISO/TC 10/SC 1 leitet das Dokument an das Validierungsteam (ernannte Expertengruppe) weiter.
- e) Das Validierungsteam überprüft den Antrag und das Symbol entsprechend folgenden Bereichen:
 - Rechtfertigung für neues Symbol;
 - Design;
 - Konformität mit ISO 81714-1;
 - Duplikat eines oder Ähnlichkeit mit einem bestehenden und registrierten Symbol.
- f) Das Validierungsteam bereitet einen Bericht vor und gibt die Antragsdokumente an ISO/TC 10/SC 1 zurück. Abgewiesene Anträge werden mit angehängtem Abweisungsgrund zum Antragsteller zurückgesendet.
- g) Falls der Antrag für ein neues Symbol angenommen wird, Benachrichtigung des Antragstellers und Zuweisung einer Registrierungsnummer zum Symbol sowie Übermittlung an das ISO-Zentralsekretariat zur Registrierung und Veröffentlichung in der ISO Online Browsing Platform: <https://www.iso.org/obp>.
- h) Das zugelassene neue Symbol wird in die Liste der Symbole aufgenommen, die in die nächste Überarbeitung dieses Dokumentes aufgenommen werden sollen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt empfohlene Größenverhältnisse für die graphischen Symbole in der technischen Produktdokumentation fest. Es gibt empfohlene Maße auf Grundlage eines Rasters in Bezug auf die zu verwendende Linienbreite an.

Dieses Dokument ist nicht anzuwenden für Symbole, die in der Dokumentation für verfahrenstechnische Anlagen verwendet werden. Diese werden in ISO 81714-1 behandelt.

Die Größenverhältnisse der graphischen Symbole sind auf die in ISO 3098-1 festgelegten Schrifthöhen bezogen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 3098-1, *Technical product documentation — Lettering — Part 1: General requirements*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

4 Allgemeine Bedingungen

Die Beschriftung, die im Zusammenhang mit den graphischen Symbolen angewendet wird, muss ISO 3098-1 entsprechen.

In jeder Zeichnung sollte die Schrifthöhe, die Linienbreite und die Schriftart für die graphischen Symbole genauso wie für die Maßeintragung und die anderen entsprechenden Beschriftungen ausgeführt werden.

Die graphischen Symbole und deren Beschriftung werden digital erstellt oder dürfen handschriftlich (unter Anwendung eines Lineals zum Zeichnen des Rahmens) oder mit anderen zweckmäßigen Zeichenmethoden (z. B. unter Anwendung von Schablonen, Übertragungssystemen, Plottern) ausgeführt werden.

5 Maße

Empfohlene Maße für die graphischen Symbole bei Anwendung von Schriftform A sind in Tabelle 1 festgelegt; die Maße bei Anwendung von Schriftform B sind in Tabelle 2 festgelegt.

Tabelle 1 — Schriftform A

Maße in Millimeter

Symbolelement	Empfohlene Maße					
	7	10	14	20	28	40
Höhe des Rahmens (H)	7	10	14	20	28	40
Schrifthöhe (h)	3,5	5	7	10	14	20
Durchmesser (D) des Bezugsstellen-Indikators ^a	14	20	28	40	58	80
Linienbreite (d)	0,25	0,35	0,5	0,7	1	1,4
^a Siehe Tabelle 10.						

Tabelle 2 — Schriftform B

Maße in Millimeter

Symbolelement	Empfohlene Maße						
	5	7	10	14	20	28	40
Höhe des Rahmens (H)	5	7	10	14	20	28	40
Schrifthöhe (h)	2,5	3,5	5	7	10	14	20
Durchmesser (D) des Bezugsstellen-Indikators ^a	10	14	20	28	40	56	80
Linienbreite (d)	0,25	0,35	0,5	0,7	1	1,4	2
^a Siehe Tabelle 10.							

Die empfohlene Breite des Toleranzindikatorrahmens ist:

- erster Kasten, gleich der Rahmenhöhe (H);
- zweiter Kasten, entsprechend der Länge der vorgesehenen Eintragung;
- dritter Kasten und, wenn erforderlich, weitere Kästen, entsprechend der Breite des Bezugsbuchstabens (oder der -buchstaben).

Der Abstand zwischen den senkrechten Linien des Kastens und der Eintragung muss mindestens zwei Linienbreiten oder 0,7 mm betragen.